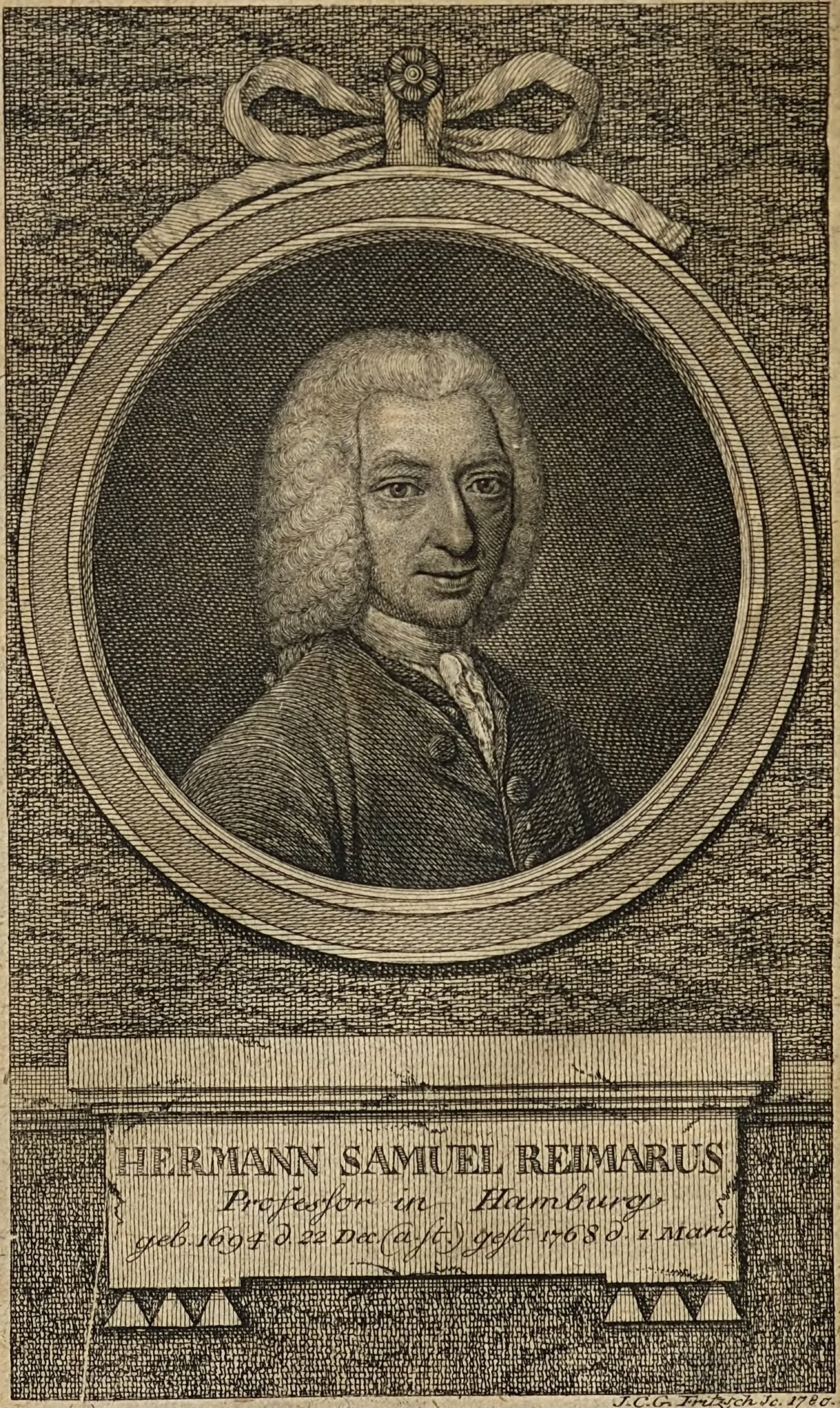
B II 5/32

Landesbibliothek
Coburg

Blls
1219a
32

Coburg



J.C.G. Fritzſch ſc. 1780.

Hermann Samuel Reimarus
Profeſſors in Hamburg

Abhandlungen
von den
vornehmſten Wahrheiten
der
natürlichen
Religion.

Fünfte Auflage,
durchgeſehen, und mit einigen Anmerkungen begleitet
von
Joh. Alb. Hinr. Reimarus
der Arzeneygelahrtheit Doctor.

Hamburg,
verlegt von Carl Ernſt Bohn. 1781.

Landesbibliothek
Coburg

Vorbericht.

Die gegenwärtigen Abhandlungen enthalten weſentlich nichts anders, als diejenigen Gründe, darinn ich meine eigene Beruhigung jederzeit gefunden, ſo oft ich die erſten Wahrheiten aller Religion, nach geſunder Vernunft, bey mir überdacht habe. Ich bin auch nimmer Willens geweſen, weitern Gebrauch davon zu machen, als den mir etwa die Unterredung mit andern, oder der mündliche Unterricht in der Weltweisheit, darbieten würde. Wer aber unſere jetzigen Zeiten nur ein wenig kennet, der wird wohl begreifen, daß mir dieſe haben Gelegenheit und Trieb geben können, meine Gedanken zum allgemeineren Nutzen in Ordnung zu bringen, und auf eine faßliche Weiſe vorzuſtellen.

Ich will der heutigen Lebensart, und der freyen Reden, die in manchen Geſellſchaften geführt

werden, nicht erwähnen: davon mögen andere leichtlich eine mehrere Erfahrung haben. Aber dieſes habe ich nicht ohne Befremdung bemerkt, daß ſeit wenig Jahren eine ganz ungewohnte Menge kleiner Schriften, mehrentheils in franzöſiſcher Sprache, über die Welt geſtreuet iſt, worinn nicht ſowohl das Chriſtenthum, als vielmehr alle natürliche Religion und Sittlichkeit, verlacht und angefochten wird. Und mich dünkt, dieſes ausgeſäete Unkraut findet jetzt, mehr als jemals, leere Aecker, wo es einwurzeln und ſich ausbreiten kann. Der gemeine Mangel eines vernünftigen Erkenntniſſes von den Grundwahrheiten aller Religion und Ehrbarkeit ſtellet die Gemüther, bey der jetzigen Freydenkerey, nicht eimal für ihre eigenen, geſchweige denn für fremde und geſchmückte Einwendungen in Sicherheit.

Das Chriſtenthum ſetzet die Wahrheiten der natürlichen Religion, von Gottes Daſeyn, Eigenſchaften, Schöpfung, Vorſehung, Abſicht und Geſetze, von der Seele geiſtigem Weſen, Natur und Unſterblichkeit u. ſ. w. nicht allein voraus, ſondern es legt dieſelben auch zum Grunde, und flicht ſie mit in das Lehrgebäude ſeiner Geheimniſſe ein. Was wäre alſo an ſich menſchlicher, was wäre dem Chriſtenthume ſelbſt vortheilhafter, als daß alle Menſchen zuvörderſt die edle Gabe der geſunden Vernunft auch zum Erkenntniſſe ihres Schöpfers anwendeten; und dieſe Einſicht, ſo

weit ſie reichet, mit den Glaubenslehren verknüpf-ten? Denn, wie kann einer mit Grunde glauben, daß die Offenbarung von Gott komme, wenn er nicht vorher überführet iſt, daß ein Gott ſey? Wie kann er ihn lieben, ehren, und ſeinen Geboten willig gehorchen, wenn er ſeine Vollkommenheiten, Vorſehung und Abſichten nicht erkennet? Wie kann er eine Seligkeit gewärtigen, und eine Belohnung hoffen, wenn er ſich hat überreden laſſen, daß er keine Seele habe, oder daß der ganze Menſch eine bloße verwesliche Maſchine ſey? Wenn wir nun das, was wir zuvor wiſſen können und ſollen, in einen bloßen Glauben verwandeln, und der Glaube ſich doch auf das Wiſſen beziehet und ſtützet; ſo kann, bey dem Mangel der Vormauer und Grundlage des Glaubens, durch einen geringen Stoß, der Glaube und das Chriſtenthum ſelbſt, ja alle Religion, leicht wankend gemacht werden und hinfallen.

Dieſes äußert ſich zwar ſeltener bey dem gemeinen Manne, aber öfterer, als manche denken, bey Vornehmern. Wenn die, bey heutiger galanten Erziehung, ſo wenig andere gründliche Wiſſenſchaft, als vernünftigen Unterricht in den Grundwahrheiten aller Religion, ja kaum Gedächtnißformeln einer Kinderlehre, mit in die große Welt bringen; ſo ſind ſie tauſenderley Gefahr bloß geſtellet. Was bekommen ſie, zuweilen ſchon als Knaben, für freye Reden, Einwürfe

und Vernünfteleyen gegen die Religion zu hören? was leſen ſie nachmals für ſchlüpfrige und ungezähmte Bücher? was denken ſie oft ſelbſt, bey einer flatterhaften Unwiſſenheit, ins Wilde? Wenn dann etwa zugleich die Neigung zu Laſtern eine offenere Thür findet, ſo iſt kein Wunder, wenn ſie das Joch, welches ihre Ausſchweifungen hemmen will, ganz abſchütteln.

Bey manchen verurſachet auch wohl ein falſcher Begriff von der chriſtlichen Religion, daß ſie auf die äußerſten Abwege gerathen, wo ihnen die vernünftigen Einſichten nicht noch einige Wehre vorſchieben. Man ſetze, daß einer in einer Kirche erzogen worden, worinn das Weſentliche der Religion durch vielen Tand und Aberglauben erſtickt wird. Er fängt bey heranwachſendem Alter an zu denken, und dieſe Thorheiten einzuſehen; er geräth an Geſellſchaften und Bücher, die ihn darinn beſtätigen. Was folgt daraus? Er bekömmt eine Verachtung und einen innern Haß gegen ſeine Religion; und weil er keine andere hat, als die abergläubiſche, und von keiner andern weis, ſo verwirft er alle Religion ohne Unterſchied.

Andere ſind vielleicht nicht ſo ſehr zum Tande und Aberglauben angewieſen; aber ſie haben doch einen fürchterlichen Begriff von Gott, und deſſen Rathſchlüſſen über die Menſchen, gefaſſet. Die Wirkung davon iſt in ähnlichen Umſtänden einerley;

ley: ſie können ein ſolches, das ihnen als ein Schreckenbild abgemalt worden, nicht lieben, nicht verehren: ſie ſuchen ſich deſſen, als einer leeren Einbildung von einem Geſpenſte, zu entſchütten. Beyde können daher in eine grübelhafte Atheiſterey gerathen: beyde würden nicht ſo weit verfallen ſeyn, wenn ihnen zugleich eine natürliche Religion vernünftig beygebracht wäre.

Es giebt eine andere Art Leute, die, bey ſo ungegründeter Unterweiſung in den erſten und vornehmſten Wahrheiten der geſunden Vernunft, ihr ganzes Leben durch in ſich ſelbſt unſchlüßig bleiben, was ſie aus ſich machen wollen. Sie beſtimmen nimmer, wer ſie ſind, wo ſie ſind, wie ſie in die Welt kommen, worauf ſie ihren Zweck und Hoffnung zu richten haben? Sie hören und leſen allerley; aber aus Neubegierde und zum Zeitvertreibe. Sie merken ſich die Einwürfe wider die Religion, und bringen ſie wohl in Geſellſchaften an den Mann: aber ſie thun es nur, damit ſie ſich ein Anſehen des Witzes geben mögen, oder etwa einen Geiſtlichen in die Schule zu führen. In der That glauben oder verwerfen ſie weder eins noch anders, ſetzen nirgend feſten Fuß, und ſchweben beſtändig zwiſchen Himmel und Erde. Eine Gemüthsverfaſſung, die ihnen nothwendig zum öftern ernſtliche Beunruhigung machen muß!

Tauſend und tauſend aufrichtige Chriſten ſind, die ihren Glauben zwar nicht aufgeben, aber, weil

ſie ſelbſt Vernunft brauchen, und die Gründe ihres Glaubens überlegen, ſich dennoch heimlich mit allerley Zweifeln quälen, die ihnen bloß die Unwiſſenheit und undeutliche Vorſtellung in dem natürlichen Erkenntniſſe in den Sinn bringet. Da wäre es gar unzeitig, den Teufel anzuklagen, als ob der ihnen ſolche Gedanken eingegeben hätte; man ſollte vielmehr ihrer ſchwachen Vernunft, die keine Anleitung gehabt, zu Hülfe kommen.

Wenn wir auch ſetzten, daß uns die Wahrheiten der Religion ſo klar vor Augen wären, daß ſie kein vernünftiger Menſch verläugnen oder daran zweifeln könnte, und daß uns alſo die Vernunft am Glauben nicht hinderte; ſo ſind wir uns doch das allezeit ſelbſt ſchuldig, daß wir unſer natürliches Auge deswegen nicht verſchließen, weil wir ein Mikroſkopium oder ein Fernglas haben. Was würde denn aus der höheren Einſicht werden? Niemand kann die entfernten oder ſehr kleinen Körper durch ein Fernglas, oder durch ein Mikroſkopium, erkennen, und ſich von deren Wirklichkeit überzeugen, als der ſich des natürlichen Geſichts dabey bedienet, und nach deſſen Grundregeln alles beurtheilet. Niemand kann von der Offenbarung und deren Geheimniſſen überführt ſeyn, als der ſein natürlich Vermögen zu urtheilen, und deſſen Erkenntniß mit ſich bringet und brauchet.

Die

Die Beweiſe aus der Schrift können in dem Falle, wo ein Zweifel an Grundwahrheiten aus einer geblendeten Vernunft entſteht, nichts ausrichten. Die Gründe von der Wahrheit der chriſtlichen Religion kommen auch zu früh bey denen, die keine natürliche haben, oder darinn noch nicht gewiß ſind. Die metaphyſiſchen Demonſtrationen aus der höhern Weltweisheit ſind den meiſten zu trocken, zu weitläuftig, zu gekünſtelt, zu unbegreiflich. Ich will nicht ſagen, daß einige ſolcher Demonſtrationen den Grüblern Blößen geben, daß ſie dadurch nur deſto eher Zweifler werden, und ſich in das dünne Gewebe ihrer Gedanken noch mehr verwickeln.

Wo etwas iſt, das bey allen Eingang finden kann und muß, ſo werden es ſolche Gründe der geſunden Vernunft ſeyn, die eine große Klarheit haben, und in ihrer Folgerung bald zu überdenken ſind. Und warum wollte man auch eine Wahrheit, die für alle ſeyn ſoll, aus vielen abgeſonderten Begriffen, durch weitgeholte und verkettete Vernunftſchlüſſe, ſuchen; wenn ſie in gemeinen Erfahrungen und bekannten Grundſätzen vor Augen liegt, und darinn, durch ein Paar leichte Schlüſſe, begreiflich und zuverläßig kann gezeigt werden?

Ich bin dieſer natürlichen und einfältigen Art im Denken jederzeit nachgegangen; zumal in metaphyſiſchen Wahrheiten, wo ich einen kürzern und

ſicherern Weg zur unbeweglichen Beruhigung des Gemüthes zu wünſchen Urſache hatte. Vielleicht habe ich auf dieſem unbetretenen Wege offenbare Beweiſe der wichtigſten Wahrheiten gefunden, welchen andere, nach dem Compaß der Schulmethode, in ihrer Weltweisheit vorbey gegangen ſind; vielleicht könnten ſie für alle und jede überzeuglicher ſeyn, und die Gemüther weder durch allzutrockene Scharfſinnigkeit abſchrecken, noch ſelbſt bey Tiefdenkenden ohne Eindruck ſeyn.

Möchte ich doch dem gemeinen Mangel vernünftiger Einſichten auf eine leichte und angenehme Art abhelfen! Möchte ich ſo viele wüſte Menſchen belehren können, daß ſie ohne Gott in der Welt, und ohne Hoffnung des zukünftigen Lebens, auch hier unglückſelig ſind, und ihrer eigenen Natur entgegen handeln! Möchte ich ſo manche Grübler und Zweifler von ihrer Verwirrung und Unruhe befreyen, und ihnen die muntere Gemüthsruhe mittheilen, deren ich ſeit vielen Jahren genieße! An der Religion iſt dem menſchlichen Geſchlechte, iſt jedem zu ſeiner Glückſeligkeit gar zu viel gelegen, als daß ſie verabſäumet, verachtet und übertreten werden könne.

Unvernünftige Thiere können wohl das nahe Ziel ihrer Glückſeligkeit durch blinde Triebe finden: aber der Menſch kann ohne Gebrauch der Vernunft nicht einmal ſeine leibliche Nothdurft

ſtillen, oder ſeine ſinnlichen Begierden dabey in gebührenden Schranken halten; vielweniger kann er aber ſeinen höhern Naturkräften des Verſtandes und Willens Genüge thun, wo er nicht in Erforſchung der Urſachen bis zu dem erſten vollkommenſten Weſen ſteigt, deſſen Weisheit, Güte und Macht in den Werken der Schöpfung erkennet, ſeine Vorſehung ſich zur gelaſſenen Zuverſicht dienen läßt, und die rechte Erfüllung ſeiner Abſichten in einem beſſern und dauerhaftern Leben hoffet.

Alles übrige Wiſſen iſt angenehm genug, und bringet auch ſeinen vielfältigen Nutzen; aber ohne Religion iſt es nur ein tändelnder Zeitvertreib, der unſer Gemüth nicht erſättiget, nicht beruhiget. Dieſe allein zeigt uns das Urbild aller Vollkommenheit, die Quelle alles Segens und Glückes, und den Zuſammenhang aller Dinge mit einer äuſſerſten großen Abſicht, welche auch unſer Wohl enthält, und uns mit ungezweifeltem Vertrauen auf eine gnädige und weiſe Führung, und mit Hoffnung auf unſere ewige glückſelige Dauer erfüllet. Dieſe bringt unſere Begierden zur Ordnung und Einigkeit: ſie lehret uns den nützlichen Gebrauch alles innern Vermögens, und alles äuſſerlichen Guten: ſie macht uns zufrieden mit uns ſelbſt, liebreich gegen andere, beliebt bey Menſchen, und dem höchſten Weſen angenehm.

So ſehe ich die Religion an, und ſo habe ich mich bemühet, ſie, wie ſie iſt, und wie ich ſie em-

pfinde,

pfinde, klärlich vorzuſtellen. Uebrigens iſt meine Sorge nicht geweſen, ihr durch glänzenden Witz, oder durch ein Feuer der Beredſamkeit, eine geborgte Schönheit zu geben. Sie iſt für ſich, in ihrer natürlichen Geſtalt, reizend genug, wenn dieſe nur recht aufgedeckt wird: ſie iſt zu nahe mit unſerm eigenen Glücke verwandt, als daß ſie einer fremden Empfehlung brauchte. Vielleicht möchte ſie auch nur durch äußerlichen Putz verſtellet und verdächtig gemacht werden. Witz und Wahrheit, Beredſamkeit und Einſicht, begleiten ſich nicht allemal. Meine einzige Bemühung iſt dahin gerichtet geweſen, alles, ſo weit es ſich durch geſunde Vernunft thun läßt, verſtändlich und deutlich zu machen, daß die Wahrheit und Wichtigkeit der Sachen einem jeden, der nur etwas denken kann, einleuchten möchte.

Inhalt.

Vorerinnerung des Herausgebers. S 3

I. Abhandlung.

Vom Urſprunge der Menſchen und Thiere. 47

II. Abhandlung.

Daß Menſchen und Thiere ihren Urſprung nicht von der Welt oder der Natur haben. 113

III. Abhandlung.

Daß die körperliche Welt an ſich leblos, und daher keiner innerlichen Vollkommenheit fähig ſey; folglich auch nicht ſelbſtändig, ewig nothwendig, ſondern von einem andern, um eines andern willen hervorgebracht ſeyn müſſe. 157

IV. Abhandlung.

Von Gott und göttlichen Abſichten in der Welt. 217

V.

V. Abhandlung.

Von den beſondern Abſichten Gottes in dem Thierreiche. S. 299

VI. Abhandlung.

Von dem Menſchen an ſich, inſonderheit nach der Seele betrachtet. 416

VII. Abhandlung.

Vergleichung der Menſchen mit den Thieren, nach ihrer Lebensart, wozu ſie beſtimmt ſind. 470

VIII. Abhandlung.

Von der göttlichen Vorſehung. 541

IX. Abhandlung.

Nichtigkeit der Zweifel gegen die göttliche Vorſehung. 572

X. Abhandlung.

Von der Seelen Unſterblichkeit, und den Vortheilen der Religion. 641

Joh. Alb. Hinr. Reimarus,

der Arzeneygelahrtheit Doctors,

Vorerinnerung

von dem

Daſeyn Gottes

und der

menſchlichen Seele.

Vorerinnerung
des Herausgebers.

§. 1.

Ganz entgegengeſetzte Denkungsarten ſcheinen jetzt ſich verſchiedener Gemüther zu bemächtigen. Auf der einen Seite werden ſo ſchwärmeriſche Einbildungen zuverſichtlich angenommen und ſogar mit wirkſamen Einfluſſe unterſtützt, deren Ausbreitung zu unſern Zeiten uns bey nüchternem Verſtande in Erſtaunen ſetzen muß: auf der andern aber wird die Abläugnung wichtiger Wahrheiten ſo weit getrieben, daß man eine Ehre darinn zu ſetzen ſcheinet. Beyde Theile ſuchen mit Eifer andere Menſchen zu ihrer Denkungsart zu bewegen. Man hat alſo wohl Urſache, die gerade Mittelſtraſſe der Vernunft wohl auszuzeichnen, und die Schritte darauf ſicher zu leiten, weil der Abweg zur einen oder andern Seite bald hinreißend wird: denn die eine Denkungsart, wenn ſie einmal der Phantaſey die Oberhand eingeräumt hat, läßt keine Vernunftgründe mehr Statt finden, und die andere gewinnt, wo nicht durch mehrere Leidenſchaften, doch durch den Ei-

genſinn zu widerſprechen, ſo viel über den Verſtand, daß er ſich gegen alle geſunde Vorſtellungen ſperret. Sonderbar iſt es gewiß, daß jetzt Myſtiker und Zweifler, wie Hume (1) ſie darſtellt, ſich um die Wette zu bemühen ſcheinen, das Erkenntniß, welches Gott in ſeinen Werken allen Menſchen offenbaret hat, wankend zu machen. Jener, ſo ſehr er auch für ſich ſelbſt durch ſeine eigene Rührung überzeugt zu ſeyn glaubt, muß doch immer, wenn er andere Menſchen von irgend einer beſondern Wahrheit überzeugen will, die allgemeinen Sätze zum Grunde legen, und aus dem, was ein jeder, nach denen uns eingeprägten Regeln des Denkens annimmt, ſeine Folgerungen herleiten. Denn Empfindung, Gefühl, oder wie man es ſonſt nennt, beruhet auf eines jeden verſchiedener Vorſtellung, kann einem andern nicht mitgetheilt werden, entſtehet aus zufälligen Umſtänden, iſt wandelbar, und, wie die Erfahrung lehrt, mit den wahnſinnigſten Grillen ſo gut als mit gegründeten Vorſtellungen zu verbinden, folglich zur Belehrung anderer und zur Ausbreitung der Wahrheit ein untaugliches Mittel. Was könnte man alſo mit ſolchen Bewegungsgründen oder Rührungen bey denjenigen ausrichten, welche, wie verſchiedene unſerer Zeitgenoſſen, das Daſeyn eines verſtändigen Weſens als die nothwendige Urſache aller Dinge in der Welt, und die einfache daurende Natur unſerer Seele bezweifeln, folglich alles, was ſich auf dieſe Vorausſetzungen bezieht, verwerfen. Müſſen ſie nicht von dieſen Wahrheiten erſt durch allgemeine Gründe überzeugt werden, ehe ſie irgend einer beſondern Lehre der Religion Gehör geben werden? — Aber der Zweifler verwirft eben ſowohl unſere auf allgemeine Gründe gebaueten Be-

1) Dialogues concerning natural religion, by David Hume.

Beweiſe. Sollte er indeſſen nicht bedenken, daß er doch ſelbſt Vernunftgründe und Schlüſſe gebraucht, wenn er ſeine Meynung behaupten und das Unſichere unſerer Gründe zeigen will? Allein er unternimmt ſich nie ein anderes Syſtem darzulegen, welches einem nachdenkenden Menſchen zuſammenhängender als die Religion ſeyn könnte, er widerſpricht ſich vielmehr ſowohl im Zuſammenhange ſeiner Folgerungen unter einander, als im Verhältniſſe ſeiner Handlungen zu ſeinen Meynungen, und giebt eigentlich nur Geſinnungen vor, deren er im Grunde nicht fähig iſt. [2])

§. 2.

Dieſer Strom brauſender Gedanken läßt ſich aber keinesweges mit Gewalt aufhalten: und das ſollte auch nicht geſchehen. Iſt er gleich eine Zeitlang reißend und trübe; er wird ſchon durch ſeinen Lauf klärer fließen und fruchtbare Gefilde ſchaffen. Das Eindämmen würde nur ſein Bette verſchlämmen, oder er würde noch ſchädlichere Durchbrüche verurſachen. Gewiß, der Schöpfer weiß aus dem freyen Gebrauche der Denkkraft, welche er dem Menſchen verliehen hat, unendlich erſprießliche Folgen hervorzulocken, die man durch gewaltſame Einſchränkung erſticken, und mithin mehr Gutes als Böſes verhindern würde: denn das Böſe, weil es keinen Grund hat, dauret nur eine Zeitlang; das Gute aber, weil es aus Wahrheit entſpringet, bleibt feſt, und wirket auf die

2) Hume ſelbſt geſteht am Ende (Dialogues, p. 111. 130. 135.), daß ſeine Einwürfe gegen eine ſelbſtändige, mit Zweck und Abſicht wirkende Grundurſache nur aus einer Neigung zum Sonderbaren entſprungen, und eigentlich bloße Schikanen oder Sophiſtereyen wären (mere cavils and ſophisms), oder auf einen Wortſtreit hinausliefen.

weite Zukunft. [3]) Jene Einwürfe, jene Zweifel, ſpornen uns an, unſer Erkenntniß immer deutlicher und vollſtändiger zu machen, und wenn wir nur dem Pfade aufwärts folgen, welchen ſchon verſchiedene unſerer Landesleute ausgezeichnet und glücklich betreten haben, ſo werden wir eine Anhöhe nach der andern erſteigen, und Einſtimmung oder Zuſammentreffen der Fußſteige überſehen können, wenn andere, nur weil ſie abwärts ins Gebüſche gehen, auf ihrem Irrwege Finſterniß und Anſtoß vor ſich finden.

§. 3.

So haben ſich demnach verſchiedene Wahrheitsforſcher bemühet, mit tiefſinnigen Beweiſen unſer wichtigſtes Erkenntniß zu gründen, und wer nur den Zuſammenhang ſich klar vorzuſtellen und den Schein von der Wirklichkeit zu unterſcheiden vermag, wird gewiß durch ſchwankende, nicht genug entwickelte, und nicht gereihete Vorſpiegelungen ſich nicht irre machen laſſen. [4]) — Nur ſind der=

3) Der Verfaſſer dieſer Abhandlungen mußte freylich zum Unwillen gereizet werden, wenn er die damals hervorkommenden Schriften des la Mettrie las, in welchen alle Religion, Sitten und Menſchlichkeit beſtritten werden ſollten. Wie längſt verworfen ſind nun aber nicht dieſe Schriften! und wie verachtet der leichtſinnige Mann, welcher keinem ernſtlichen Gedanken nachhängen, ſondern bloß zum Poſſen Unſinn und Widerſprüche ſchreiben wollte! Hätte man ſie mit Gewalt unterdrücken wollen, ſo würden ſie vielleicht noch jetzt, wie andere dergleichen, mit Begierde geſucht und als wichtig angeſehen werden.

4) Man vergleiche nur das, was neuerlich Her Joſeph Pap de Sagaras in der gründlichen Preisſchrift ſur la force primitive, oder Diſſ. de vi ſubſtantiali (Berol. 1780. 4.) aus=

dergleichen Beweiſe nicht für Jedermann. Gegenwärtige Schrift meines Vaters hat alſo den Zweck, allgemein faßliche Gründe der Ueberzeugung in einem deutlichen Vortrage darzulegen, damit ſie von einem jeden deſto leichter zu überſchauen wären. Sie iſt auch mit ſolchem Beyfalle aufgenommen worden, daß davon ſeit 1754 bereits vier Auflagen vergriffen ſind, deren drey noch unter des Verfaſſers Augen herausgekommen. Eine holländiſche Ueberſetzung ward durch Herrn Profeſſor **Lulofs** in Leyden veranſtaltet und mit deſſen Anmerkungen begleitet. [5]) Eine engliſche, etwas abgekürzte, aber im Ganzen wohlgefaßte Ueberſetzung iſt von Herrn **R. Wynne** herausgegeben [6]), und die beyden Abhandlungen von der Vorſehung ſind beſonders von Herrn **Erman** zu Berlin ins Franzöſiſche überſetzt worden. *) — Daß der Verfaſſer überhaupt den eifrigen Zweck hatte, mit ſeinen Schriften Nutzen zu ſtiften, wiſſen alle, die ihn gekannt haben, und daß er, was in dieſem Werke von den Gründen und Vortheilen der Religion vorgetragen iſt, aus vollem Herzen geſchrieben, hat ſein dreyundſiebzigjähriges Leben ſowohl als ſein ruhiger Abſchied aus dieſer Welt, dem er ſchon lange mit heitern Augen entgegen ſahe, bezeuget. — Nach der dritten Auflage hat er nichts mehr hinzugethan, und bey der vierten, nach ſeinem

ausgeführt hat, mit dem Unbeſtimmten, was hie und da, jedoch meiſtens noch in fremden Schriften, von Welt Natur, Körper und Kräften geſchrieben worden.

5) De voornaamſte Waarheden van den natuurlyken Gods-Dienſt. Leyd. 1758. 8.

6) The principal truths of natural religion, defended and illuſtrated by H. S. Reimarus. Lond. 1766. 8.

*) Eſſai ſur la Providence, traduit de l'Allemand de Mr. Reimar, par Mſr. Erman, à Berlin, 1768. 8.

nem Tode herausgegebenen, mangelte es mir an Zeit, ſie durchzuſehen. Nunmehr aber habe ich mir ein Vergnügen gemacht, die neue Auflage dieſes Werks zu beſorgen, dabey ich, ſo viel meine Umſtände erlaubten, einiges in Anmerkungen, die mit dem Einſchlußzeichen [ ] unterſchieden ſind, beygefügt, und gegenwärtige Vorerinnerung zur allgemeinen Beſtätigung voran geſetzt habe. — Möchte es doch die Leſer zu den freudigen Empfindungen erwecken, zu welchen ich dadurch ermuntert worden bin!

§. 4.

So wenig es zu läugnen iſt, daß irgend etwas da ſey, ſo wenig läßt ſich auch bey geſunder Vernunft läugnen, daß etwas Ewiges, Selbſtändiges, Nothwendiges da ſeyn müſſe; denn, daß aus Nichts, durch Nichts etwas von ſelbſt einmal entſtanden ſey, läßt ſich nicht gedenken (I. Abh. §. 2.), und diejenigen, welche, ohne einen Schöpfer zu erkennen, nur einen Auftritt in der Welt aus dem andern von Ewigkeit her erfolgen laſſen, nehmen doch den Stoff der Dinge ſelbſt, welche dieſen Veränderungen unterworfen ſind, als ewig an. Die Frage kann alſo nur ſeyn: ob alles, was iſt, ewig, und dabey ſelbſtändig, oder, ob ein ſelbſtändiges ewiges Weſen ſey, welches als die Grundurſache der übrigen Wirklichkeitn angeſehen werden müſſe? Wenn man nun zugiebt, die Welt, das iſt, die ganze Reihe aller Dinge, die auf einander folgen, habe einen Anfang gehabt, ſo iſt es auch eben ſo klar, daß die Grundurſache, oder das ſelbſtändige Weſen nicht mit in dieſer einmal entſtandenen Reihe begriffen ſeyn könne, oder, daß ein von der ſichtbaren Welt unterſchiedener Schöpfer erkannt werden müſſe (I. Abh. §. 3. II. §. 14.). Es wird aber nöthig ſeyn, den Beweis auch auf den Fall zu erweitern, wenn man gleich die Welt oder die Reihe aller Dinge als unendlich und ohne Anfang annimmt.

§. 5.

Daß die Vorſtellung eines Anfanges der Schöpfung ihre Schwierigkeit habe, iſt wohl ſchon manchem in den Sinn gekommen, wie auch der Verfaſſer von ſich ſelbſt (III. 8.) erwähnet; und ob ich gleich ehemals dieſelbe zu heben glaubte, ſo ſchienen mir doch zuletzt andere Gründe die Oberhand zu behalten. Mein Zweifel ward noch mehr beſtärkt, als ich ſahe, daß der vortreffliche Philoſoph, **Cochius** [7]), eine unendliche Reihe der Dinge für möglich, oder vielmehr für nothwendig hielte. Ich will alſo, was ſich auf beyden Seiten ſagen ließe, aufrichtig zu erwägen geben, und ſodann die Folgerung, auf welche es hier ankömmt, betrachten. — Zuerſt muß ich geſtehen, daß auch mir, wie andern, die unten (I. Abh. §. 7=9.) vorgetragenen Schlüſſe gegen die Möglichkeit einer unendlichen Reihe treffend, ja, ich möchte ſagen, nicht weniger bündig als andere metaphyſiſche Gründe geſchienen haben. Was daſelbſt (not. 6) geſagt iſt, läßt ſich auf jede Reihe, und alſo auch auf die ganze Dauer der Zeit oder Welt, anwenden. Es ſey nämlich die Reihe von unbeſtimmter Dauer an bis zu einem gegebenen Punkte, z. B. bis auf den heutigen Tag, x b:

x———————————————b————c

Dieſe Reihe iſt übers Jahr bis c unſtreitig um 365 Tage vermehrt, folglich um ſo viel länger, als dieſes b c beträgt. Wenn man nun rückwärts von b oder c gegen x rechnet, ſo muß doch von b nach x eben ſo lang als von x nach b, und ſo auch von c nach x eben ſo lang als von x nach c ſeyn, weil ein jedes ſich ſelber gleich iſt. Unbeſtimmt kann es auch nicht ſeyn, weil alles in dieſer Reihe wirk-

7) Examen de la Queſtion: Si toute ſucceſſion doit renfermer un commencement? in den Mem. de l'Acad. de Berlin. 1773. p. 325.

lich da geweſen iſt (I. 9.). Man muß alſo zugleich geſtehen, daß c x gerade um ſo viel als b c beträgt, oder um 365 Tage länger als b x, und folglich im Rückrechnen ſowohl, als im Vorwärtsrechnen, dieſe wirklich exiſtirende Zahl um ſo viel vermehrt worden ſey. Wo aber eines weiter hinaus reichet als das andere, da muß bey dem Kürzern eine Gränze (terminus) zugeſtanden werden, über welche die Vermehrung oder größere Zahl hinreichet: folglich müßte in x, ob wir es gleich nicht abſehen können, eben ſowohl als in b oder c, eine Gränze ſeyn, über welche ſich eine längere Reihe hin zählen ließe. Man kann ſich auch zwo Reihen neben einander gedenken, deren eine zur ſelben Zeit einige Glieder mehr hat als die andere. Z. B. wenn von einem ältern Bruder ſchon Kindeskinder da ſind, indeſſen daß der jüngere noch unbeerbt iſt; ſo iſt offenbar bey jenem die Reihe der Abſtammung um zwey Glieder länger als bey dieſem: und zwar, es ſind hier wirkliche, beſtimmte und gleiche Glieder der Reihen: denn ein anders iſt es mit ſolchen größern Reihen, deren Theile verhältnißmäßig kleiner ſind, als Zolle gegen Fuß u. ſ. w. Hier waren in beyden dieſelben Vorfahren: das Ende der Reihen trifft zuſammen: hat dann der Vetter nicht zween Vorfahren mehr gehabt als der Groß-Oheim? und wie kann dieſes ſeyn, wenn nicht auch rückwärts gerechnet die eine Reihe dieſer wirklich exiſtirten Weſen um ſo viel kürzer als die andere wäre? welches der Unendlichkeit des Anfanges zu widerſprechen ſcheinet. — Sagt man: es würde hier ſchon heimlich die Reihe als zählbar angenommen, da ſie, als unendlich vom Anfange, unzählbar, unvermehrbar ſey; ſo ließe ſich antworten, daß vielmehr jener unendliche Anfang nur vorausgeſetzt und noch ſtreitig, die wirkliche Vermehrung oder größere Zahl der wirklich exiſtirten Reihe aber klare Erfahrung ſey. — Will man den obigen

Schluß

Schluß umkehren, und behaupten — er müſſe falſch ſeyn, da er ein gleiches von der künftigen Reihe beweiſen würde, die doch unſtreitig in der Möglichkeit unendlich ſey, und die durch das vergangene Jahr eben ſo um 365 Tage verkürzt als die vergangene verlängert wäre; ſo paßt doch die Vergleichung nicht. Denn dieſe künftige unendliche Reihe exiſtirt nie, kann nie vollkommen exiſtiren: in jedem noch ſo fernen Punkte bleibt wirklich immer eine Gränze, von da an rückwärts alſo freylich dieſe Zukunft um ſo viel als nun davon verfloſſen iſt vermindert, ſo wie die Vorzeit vermehrt worden iſt. Daß nämlich ein Fortgang ins Unendliche nicht mit einer wirklichen Unendlichkeit zu verwechſeln, ſondern vielmehr gerade entgegen geſetzt ſey, iſt, dünkt mich, unten (I. Abh. §. 8.) wohl erwieſen. Folglich wäre auch die Möglichkeit eines unendlichen Anfanges nicht aus der Möglichkeit einer Fortdauer ins Unendliche begreiflich zu machen: denn das Ende iſt hier eigentlich nur unbeſtimmt; was aber vergangen iſt, das iſt, da es wirklich exiſtirt hat, vollkommen beſtimmt, nichts mehr und nichts weniger. — Auch ſcheint die Vergleichung jener Möglichkeit vielmehr dem unendlichen Anfange zu widerſprechen. Gleichwie nämlich am Ende, oder im Fortgange einer jeden Reihe, ſich noch immer etwas hinzufügen läßt; ſo ließe ſich auch kein Anfang ſo weit, oder als unendlich ſetzen, daß nicht (in der Möglichkeit) in dieſer Reihe ſich noch etwas weiteres hinausgedenken ließe. Dieſer Punkt weiterer Möglichkeit bliebe alſo doch ein Anfang oder Gränze, und würde nie zur Unendlichkeit.

§. 6.

Der Einwurf gegen einen Anfang der Schöpfung — wie das ewige Weſen dann eben erſt ſeit einer gewiſſen Zeit zur Wirkung habe ſchreiten, und vorher unwirk-

ſam ſeyn können? — ſchien mir auch noch überwindlich zu ſeyn (III. Abh. §. 8.). Das Daſeyn oder Weſen, alſo die Ewigkeit Gottes, müſſen wir uns ja nicht als in eine lange Dauer ausgedehnt, ſondern vielmehr als alles auf einmal begreifend vorſtellen, wenn nichts in demſelben Veränderliches ſeyn ſoll. Die Dauer oder Folge von Veränderungen iſt nur eine Beziehung, die ſich auf die Geſchöpfe, und nicht auf den Schöpfer erſtrecket. Wo nun keine andere Reihe nebenher exiſtirt, da wird jeder Punkt der Reihe nur durch ſeinen Vorgänger und Nachfolger beſtimmt. Man kann alſo nicht fragen — warum geſchahe das nicht geſtern, was heute geſchiehet? — Denn das heute iſt nur in ſo ferne heute, weil es auf geſtern folgte. Eben ſo mit dem Raume, oder dem Verhältuiſſe der neben einander exiſtirenden Dinge. Wenn ich einen Punkt auf dieſes Papier ſetze, ſo kann man ſagen — er hätte weiter zur Rechten oder zur Linken geſetzt werden können, weil der Umfang des Papiers die Gränzen angiebt. Wenn aber noch kein Ding da geweſen wäre, folglich keine Gränze umher; ſo macht das erſte Ding auch den erſten und einzigen Punkt aus, von da an man rechts und links rechnen kann, und — daß es weiter hier oder dort hin ſeyn könnte als es iſt — wäre eine ungegründete Vorausſetzung eines Daſeyns vor einem Daſeyn.

§. 7.

Dieß wäre alſo, nach meinem Begriffe, die Vertheidigung der Meynung, daß die Welt, oder die Reihe der der Dinge, einen Anfang gehabt haben müſſe. Wie aber? — Wenn gleich ohne das Daſeyn einer Folge von Veränderungen noch keine Zeit, keine Dauer geſetzt werden kann; ſo müße doch die erſte Wirkung Gottes, daferne es eine erſte gäbe, nothwendig ein vor und nach in ſeinem eigenen Weſen oder in ſeiner Vorſtellung ausma=

machen, welches der Unveränderlichkeit, die in einem nothwendigen Weſen begriffen iſt, widerſpricht: und wie wollen wir der Wirkung des unbeſchränkten Weſens irgend eine Gränze ſetzen? Herr Cochius hat ſich demnach ſehr wohl und bündig alſo ausgedrückt. [8]) — „1. Wenn eine Kraft da iſt, welche eine Folge von Wirkungen hervorzubringen ſtrebet, 2. dabey auch zureichend iſt dieſelbe hervorzubringen und durch keinen Widerſtand aufgehalten werden kann, und 3. wenn dieſe Kraft nothwendig, folglich ewig exiſtirt; ſo muß auch wirklich eine Reihe von Wirkungen hervorgebracht ſeyn, und dieſe Reihe kann ſo wenig als die wirkende Urſache einen Anfang haben. Eine ſolche Kraft aber iſt Gott, und die Wirkſamkeit kann von ſeinem Weſen nicht getrennt werden: der ganze Umfang der Wirkungen muß dem ganzen Umfange der Kraft gleich ſeyn: folglich ſind auch ſeine Wirkungen unendlich, ohne Ziel und Gränzen — In dem ewigen nothwendigen Weſen ſelbſt iſt keine Folge von Exiſtenz, Beſtreben und Wirken: nicht Zahl, nicht Zeit. Alles iſt Eins und auf einmal in Gott: alle Veränderungen ſind nur Verhältniſſe der Dinge außer ihm: er beſteht bey den Folgen oder Reihen der Dinge unveränderlich: er ſieht das Vergangene, Gegenwärtige und Zukünftige, alle Folgen ſeiner Wirkſamkeit und alle Verhältniſſe derſelben, aus eigener innerer Kraft, auf einmal in ihm ſelbſt, gleichſam a priori, ohne dabey eine Folge von Vorſtellungen, oder eine neue, noch nicht gehabte Vorſtellung zu erhalten.“ — Es muß alſo doch wohl ein Fehler in unſerer Vorſtellungsart von der Succeßion, und der daher entſpringenden Vermehrung in einer unendlichen Reihe, ſtecken. Von dem Unendlichen können wir uns mit unſerm begränzten Verſtande gar kei-

8) Am angef. Orte.

keinen eigentlichen Begriff machen. Wir müſſen aber bedenken, daß Zeit und Raum nur Erſcheinungen ſind, die aus der Einſchränkung unſerer Vorſtellungskraft flieſſen, [9]) daß nämlich alle die Folge vom Vergang nen und Zukünftigen nur in Anſehung unſerer, die wir von unſerm Punkte an ſchrittweiſe ausſehen, ſo erſcheinet, in dem göttlichen Verſtande aber, wie geſagt, keine Reihe von Wirkungen, die da geweſen und noch entſtehen werden, ausmachet, ſondern daß er, da jede folgende Wirkung in der vorhergehenden ihren Grund hat, alles zugleich überſchauet, ihm alles auf einmal gegenwärtig iſt, und die Ausübung ſeiner Kraft nur eine Wirkung iſt. — Misverſtändniß zu verhüten, muß ich erinnern, daß man unter dem Worte Schöpfung gemeiniglich nur die gegenwärtige Umſchaffung oder Einrichtung unſers Erdballes, den man Welt genannt, oder etwa derer Weltkörper, die wir überſehen können, verſtanden hat. Man giebt aber jetzt ſchon allgemein zu, daß in der Zeitrechnung von dieſer Einrichtung [10]) nicht einmal die ganze Dauer

9) Die Regeln, nach welchen wir ſchließen, bleiben nichts deſtoweniger ſicher und unumſtößlich. Nur müſſen wir uns in der Anwendung wohl in Acht nehmen, daß wir nicht, wie oft geſchiehet, eine Beſchaffenheit von einem Gegenſtande vorausſetzen, die ungegründet iſt. — Zur Erläuterung deſſen, was eine bloße Erſcheinung unſerer Vorſtellungskraft genannt wird, erwäge man nur z. B., daß ein Druck aufs Auge uns Licht zu ſeyn ſcheinet, daß, was uns Farben in den Körpern ſcheinen, bey näherer Unterſuchung nur in einer beſtimmten Bewegung des Lichts, wie die Töne nur in einer gewiſſen Folge von Zitterungen, beſtehen, und ſo ferner, ſelbſt was uns Ausdehnung, Bewegung u. ſ. w. ſcheinet, in ganz etwas anderm ſtecken könne, welches dieſe Erſcheinungen verurſachet.

10) Auf welche dann die Beweiſe I. Abh. § 10=15. zutreffen.

Dauer dieſes Erdballes und deſſen vormalige groſze Veränderungen, vielweniger die Dauer aller Dinge in der Welt begriffen werde. Von dieſer ganzen Reihe aller Dinge aber, die überhaupt beſtehen, geweſen ſind und ſeyn werden, iſt hier die Rede.

§. 8.

Geſezt alſo, die Urſtoffe von allem, was die Welt ausmacht, wären ewig, und die Reihe der Veränderungen, welchen dieſe Urſtoffe unterworfen geweſen, wäre ohne Anfang: macht denn dieſe Vorſtellung von einer unendlichen Dauer der Welt, oder der Reihe von Wirkungen, unſere Folgerung auf das nothwendige Daſeyn einer ſelbſtändigen, unabhängigen, von allen Wirkungen unterſchiedenen Urſache wankend? — Keinesweges! Ich will die Reihe der Wirkungen nicht, wie ſonſt wohl gewöhnlich iſt, zufällig nennen, weil man ſtreiten möchte, daſz irgend etwas ſo zufällig wäre, daſz es anders oder gar nicht hätte ſeyn können: aber abhängig ſind ſie doch gewiſz: jede entſpringt immer aus einer vorhergehenden, dieſe wieder aus einer andern, u. ſ. w. Die Reihe mag alſo unendlich ſeyn oder nicht, ſo gilt es von allen und jeden Gliedern derſelben, daſz keines für ſich ſelbſt beſteht, noch weniger der ganzen Folge Beſtand geben kann. Es iſt immer eine Kette, deren Glieder freylich eins vom andern abhängen, die aber doch, ſie mag ſo lang ſeyn als ſie will, nie, ohne von einer andern, und zwar unabhängigen Kraft gehalten zu werden, beſtehen kann. So finden wir es auch durchgehends bey tieferer Unterſuchung der Natur, daſz der erſte Grund der Erſcheinungen in etwas von dieſen Erſcheinungen ganz Verſchiedenem, z. B. der Bewegung in einer Kraft, die nicht Bewegung iſt, geſucht werden müſſe. Man vergleiche alſo, um faſzlich zu ſeyn, die Folge von Wirkungen mit Rädern, die in einander grei-

greifen. Freylich wird dieſes von jenem, jenes wieder von einem andern bewegt, und man kann die Reihe ſo lang ſetzen, als man will: aber eben deswegen, weil alle und jede in dieſer Reihe doch nur immer abhängig bleiben, können alle ſo wenig, als jedes einzelnes, den eigentlichen Grund der Bewegung enthalten: der muß in einem Dinge anderer Art, einer Feder, einem Gewichte, oder was es auch für eine anderweitige Kraft giebt, geſucht werden — Es muß alſo eine ſelbſtändige Urſache da ſeyn: alles übrige ſind Wirkungen [11]), die zwar eine von der andern, urſprünglich aber alle von dieſer Urſache abhängen, man mag ihnen nun einen Anfang geben, oder ſie ſo unendlich als die Urſache ſelbſt ſetzen. Nur deswegen konnte oder mußte die Reihe derſelben unendlich ſeyn, weil die Urſache unendlich iſt: ohne ſelbſtändige Urſache wären alle abhängige Wirkungen, weder in endlicher noch unendlicher Reihe, möglich; dieſe Grundurſache muß alſo von allen Wirkungen nothwendig unterſchieden ſeyn: und wie erſtaunend muß ſie uns nicht aus dieſem Geſichtspunkte erſcheinen, wo wir keine Maaße oder Vergleichung finden! Wer ſich dann nur von dem niedrigen Begriffe eines, an unſerm kleinen Erdballe, oder allenfalls an dem von uns überſehenen Umfange der übrigen Weltkörper haftenden Gottes einigermaaßen los reißen kann, der erhebe den Flug ſeiner Gedanken ſo viel er vermag, und bete an das Weſen, welches — von Ewigkeit zu Ewigkeit, ohne Gränzen von Raume, mit unbeſchränkter eigener Wirkſamkeit — alle Möglichkeiten, aller Wirkungen Wirkung durchſchauet, alles Mögliche zur Wirklichkeit bringet, und aller Kräfte Urkraft iſt!

§. 9.

11) „Tout eſt cauſe ou effet. Diſons mieux: une ſeule choſe eſt cauſe; tout le reſte eſt effet.“ *Robinet* de la Nature, P. I. c. 2. not. b.

§. 9.

Es iſt hier mein Zweck nicht, eine ausführliche Widerlegung der Gegner zu unternehmen. Dieß ſcheint mir auch nicht nöthig zu ſeyn, weil die Einwürfe theils nur auf ſolchen verwirrten Vorſtellungen beruhen, die, wenn man ſie entwickelt, ins Nichts zerfallen, theils auch nur bloß aus Eigenſinn, um zu ſtreiten, gemacht ſcheinen, ohne daß die Verfaſſer wirklich in ihrem Herzen denſelben Beyfall geben. Denn entweder, man befriedigt ſich mit den dunkeln und falſchen Vorſtellungen von Körper, Natur, Ganzem, belebender Kraft, Nothwendigkeit u. ſ. w., welches auf leere Wörter hinaus läuft – oder, man will die Folgerung, dadurch wir auf eine ſelbſtändige Urſache der ganzen Welt, und auf eine beſtehende Kraft in uns ſelbſt, ſchließen, deswegen verwerfen, weil wir die Art und Weiſe der Wirkung nicht zu erklären vermögen — oder man ſagt gerade aus — wir können und wollen nichts davon erforſchen, ſondern bloß die Empfindungen der Sinne annehmen, ohne der Kraft und dem Nutzen nachzuſpüren,[12]) das heißt, wie andere Thiere die Frucht genießen, welche unter dem Baume liegt, ohne uns darum zu bekümmern, woher ſie entſpringet — oder man will lieber alles, die unzählbaren verſchiedenen, ſich unbewußten Weſen in der Welt, ihre Eigenſchaften, Stellung und Uebereinſtimmung, nothwendig ſeyn, und daraus auch die menſchliche Vorſtellungskraft, oder Verſtand und Abſicht, entſpringen und ſich vereinen laſſen, als das nothwendige Daſeyn einer verſtändigen, und mit Ab-

12) „It were therefore wiſe in us, to limit all our enquiries to the preſent [material] world, without looking farther. No ſatisfaction can ever be attained by theſe ſpeculations, which ſo far exceed the narrow bounds of human underſtanding.“ *Hume* Dialogues, p. 54.

Abſicht wirkenden Grundurſache, und eines einfachen, ſich bewußten Selbſt anerkennen — oder man ſucht die Ueberzeugung von einer allweiſen Urſache dadurch zu ſchwächen, daß man über die ſchlechte Einrichtung der Welt, und über das Elend der Menſchen klaget — daß nicht Ströme allenthalben die Erde durchwäſſern, ohne daß Berge und Felſen da wären, von welchen ſie entſpringen — daß das Feuer nicht in der Ferne erwärmet, ohne in der Nähe zu verbrennen — daß der Menſch nicht ein anderes Weſen als Menſch, und überhaupt daß er ein eingeſchränktes Weſen ſey — daß er nicht bald unempfindlich, bald mit dem zärtlichſten Gefühl begabt iſt, nachdem er es begehren möchte — daß deſſen zärtliche Maſchine, die doch ſchon zum Bewundern bey hundert Jahre ausdauren kann, nicht gar unzerſtörbar iſt, und er dann doch bey ſeiner Vermehrung nicht nur genugſamen Raum, ſondern auch zureichende Nahrung auf der Erde finden ſollte — dabey behauptet man, daß aus der Veränderung und Zerſtörung der Werkzeuge auch die Vergänglichkeit und Zerſtörung unſerer Selbſtkraft gefolgert werden müſſe, u. ſ. w. — Da aber ſeit der Ausgabe dieſes Werks doch verſchiedene dergleichen neue Schriften erſchienen ſind, und noch jährlich mehrere zum Vorſchein kommen, daher man meynen möchte, daß auch neue oder wichtige Zweifelsgründe darinn vorgetragen würden; ſo will ich doch die Hauptſache noch mit wenigem, nach meiner Vorſtellung, zu erörtern ſuchen. Mich dünkt nämlich, wenn man nur ſeine Begriffe deutlich entwickeln und ſich nicht in unbeſtimmten Ausdrücken verſtecken wollte, ſo würde vieler Streit weg fallen. Soll dann die Lehre, darauf uns ſowohl Empfindung als Nachdenken führt, daß ein verſtändiges Weſen der Grund aller Wirklichkeit ſey, widerlegt werden, ſo müßte man ja einen Widerſpruch darinn zeigen. Das hat aber noch niemand mit irgend einem Scheine unternommen. Will man auch nur

nur die Möglichkeit des Gegenſatzes, nämlich, daß alles in der Welt, auch ohne eine ſolche Urſache, beſtehen könne, behaupten; ſo müßte man doch zeigen, wie alle die abhängigen Wirkungen in der beobachteten Uebereinſtimmung eben ſowohl bloß aus andern abhängigen Wirkungen als aus einer Grundurſache, eben ſowohl blindlings als aus Abſicht, entſtehen könnten. Und wollte man endlich die letzte Behauptung der erſtern vorziehen; ſo müßte man ſogar zeigen, wie alle Erſcheinungen dadurch beſſer als durch jene Lehre erklärt werden könnten. Ein Aehnliches gilt von der Abläugnung der einfachen Vorſtellungskraft, als des Grundweſens unſer ſelbſt. Dieſe Forderungen muß jeder einſehen, der nur nachdenket, was er eigentlich meyne oder will. Nun urtheile man, wie der Streit beſchaffen ſey.

§. 10.

Zuerſt giebt es Klüglinge, die ſich der Nachforſchung einer Grundurſache ganz überheben wollen. Spottend ſagen ſie — wir verſtecken damit nur unſere Unwiſſenheit, wenn wir die Wirkungen einem Gott zuſchreiben, deren Urſache wir nicht einſehen, und gleichen dem Wilden, der die Bewegung einer Uhr, weil er ihr Getriebe nicht kennet, einem Geiſte zuſchreibt. — Wir wollen die Vergleichung annehmen. — Der Wilde irrete freylich, da er die nächſten Triebwerke des Zeigers nicht unterſuchte, und da er die Natur der Urkraft, von welcher die ganze Bewegung herrührte, beſtimmen, und nach Vergleichung ſeines eigenen Weſens bezeichnen wollte: er irrete auch, da er den Verſtand, welcher die zweckmäſſige Anordnung verurſachet, in der Maſchine ſelbſt ſuchte. Aber, im Allgemeinen betrachtet, da er nach natürlicher Denkungsart ſich vorſtellte, daß eine ſelbſtwirkende Kraft (automaton) die Grundurſache der bewirkten Bewegung ſeyn müſſe, und daß die zweckmäßige Anordnung

durch ein verſtändiges Weſen bewirkt worden wäre, urtheilte er viel geſünder und wahrer als der Klügler, welcher ſagen würde — ein Rad wird ja von dem andern, und ſo ferner, bewegt: das ſehen wir: die verborgene Kraft wird nur erdichtet, und noch mehr die Abſicht bey der Einrichtung. Daß der eine Zeiger ſich zwölfmal ſo geſchwinde bewegt als der andere, iſt ja bloß die nothwendige Folge aus der Lage und Bewegung der Räder; daß aber dieſes mit Fleiß ſo eingerichtet wäre, um eine ſolche Umdrehung zu bewirken, iſt nur eine willkührliche Vorausſetzung, da in der That der Nutzen der Uhr nicht der Zweck ihrer beſtimmten Bewegungen zu ſeyn braucht, ſondern nur aus der Wirkung dieſer Bewegungen entſpringet. — So urtheilen offenbar diejenigen, welche die ſelbſtändige Urſache der Welt und deren abſichtliche Wirkung deswegen verneinen, weil es eine Reihe von abhängigen phyſiſchen Urſachen giebt, welche zunächſt ihre Wirkungen hervorbringen, [13]) oder weil wir die Wirkungsart der Grundurſache nicht begreifen. Bleibt aber nicht immer die Nothwendigkeit einer Selbſtkraft, einer Grundurſache, die nicht Wirkung iſt? Bey der Uhr ſuchten wir nur den Verſtand, welcher die ihm ſchon dargebotenen Materien und Bewegungsgeſetze nutzte; hier aber den, welcher die Geſetze ſelbſt angeordnet hat, und ihren erſten Grund in ſich enthält!

§. 11.

„Aber, könnte dann nicht alles in der Welt durch eine innere **Nothwendigkeit** beſtimmt ſeyn, wie die mathemati-

13) „Il eſt à croire, que l'ignorance des cauſes phyſiques a fait naitre la premiere penſée de recourir à une cauſe finale; mais il y a plus que de l'ignorance à la rejette tout-à-fait.“ *Robinet* an dem not. 11. bemerkten Orte.

matiſchen Wahrheiten, die in ſich ſelbſt gegründet ſind?" — Wer nur bedenkt, was mathematiſche Wahrheiten ſind, wird die Richtigkeit einer ſolchen Vorſtellung leicht einſehen, und daß dadurch keinesweges eine Wirklichkeit beſtimmt werden könne. Denn, was ſind dieſe Wahrheiten anders als bloß entwickelte Bedingungsſätze? Und was wird weiter daraus entwickelt als was in der Bedingung ſteckte? Z. B. alle Strahlen aus dem Mittelpunkte zum Umkreiſe eines Zirkels ſind einander gleich: was heißt dieß anders, als — wenn eine Linie in gleicher Entfernuug rund um einen Punkt gezogen wird, ſo iſt die Entfernung der Linie von dieſem Punkte allenthalben gleich? — Eben ſo in der Rechenkunſt — wenn eins und eins zwey, und noch eins und eins, oder noch zwey, vier genannt werden, ſo ſind zweymal zwey vier — Beydes alſo ganz wahr, weil es gleichbedeutend mit dem Bedingungsſatze iſt. Es iſt aber klar, daß durch alle dieſe Wahrheiten der Meß- und Rechenkunſt keine einzige Figur oder Zahl zur Wirklichkeit gebracht wird. Folglich iſt ja die Nothwendigkeit mathematiſcher Wahrheiten, da ſelbige ſich nur auf vorausgeſetzte Wirklichkeit gründen, und eine innere Nothwendigkeit, durch welche die eingeſchränkten abhängigen Wirklichkeiten beſtehen ſollten, in gar keine Vergleichung zu ſetzen. Aus dem Begriff eines Vierecks fließt nothwendig, daß deſſen vier Linien vier Winkel einſchließen, daß dieſe zuſammengenommen vier rechten Winkeln gleich ſind, u.ſ.f.; aber, erſt mußte doch eine wirkende Urſache da ſeyn, welche die Linien gezogen und in dieſe Verbindung geſetzt hatte, ehe etwas wirkliches daraus erfolgen konnte.

§. 12.

Was heißt es alſo, wenn man ſagt — „die Natur, oder die Welt, beſtehe und wirke durch ihre eigenen Kräfte" — was iſt Natur? Entweder bedeutet es alle

Weſen in der Welt ſelbſt, oder alle Kräfte dieſer Weſen. Man betrüge ſich nur nicht, daß man ein bloßes Wort für ein Weſen, und zwar für ein wirkſames Weſen, annimmt:[14]) ſo ſpielen wir nur mit Worten, und was man Natur nennt, iſt wirklich Gott, oder die Grundurſache. Soll aber Natur den Inbegriff aller Weſen oder ihrer Kräfte bedeuten;[15]) ſo wiſſe man doch, daß dieß nur ein abgezogener Begriff iſt, kein abgezogener Begriff aber irgend eine Wirklichkeit hat, außer in der Vorſtellung eines denkenden Weſens, welches das, was es in verſchiedenen Dingen bemerkt, mit einander vergleichet, das Aehnliche abſondert, und in einem Begriffe faſſet. Aber deswegen exiſtirt doch dieſes Abgeſonderte nicht für ſich außer den Dingen, in welchen wir es bemerken, ſondern alle wirkliche Eigenſchaften oder Kräfte können nur in den wirklichen Dingen geſucht werden, das iſt hier, in unzähligen von einander abgeſonderten Weſen (III. Abh. §. 15). Dieſe zu einem Weſen zu machen, iſt ein grober Widerſpruch: viele und verſchiedene bleiben immer viele und verſchiedene, wenn ſie gleich der Sprachgebrauch mit einem Worte benennet. Eben dieſen Irrthum begeht man bey den Worten Welt, Materie, Körper, u. ſ. w. Geſetzt alſo, eingeſchränkte Kräfte könnten auch ſelbſtändig ſeyn: jedes Element in der Welt habe nicht

14) Der Vaſſer des Syſteme de la Nature will zwar dieſen Vorwurf ablehnen, da er P. I. c. 1. p. 11 ſagt: „Je ne prétends point perſonnifier cette Nature, qui eſt un être abſtrait: mais j'entends que l'effet dont je parle eſt le réſultat néceſſaire des propriétés de quelqu'un des êtres qui compoſent le grand enſemble, que nous voyons.“ Aber, man ſiehet leicht, daß, ohngeachtet dieſer Entſchuldigung, er ſich in der That nicht dafür retten kan, ſondern nur ein Wort für das andere in die Stelle ſetzt.

15) L'aſſemblage - le reſultat des propriétés des êtres - le grand enſemble - la ſomme totale - le grand tout - le ſyſtême général etc. Syſt. de la Nat. p. 10 u. ſ. f.

nicht allein aus eigener Natur und Nothwendigkeit ſeine Kraft der Bewegung, ſondern auch, wenn man will, eigenen Verſtand und Willen. Was kann aus allem erfolgen, das nicht von ihrer Stellung, Verbindung und wechſelſeitigen Beziehung auf einander abhänge? [16]) Jedes bewegt ſich, oder wirkt für ſich, wirkt auch auf ſeinen Nachbar, und wird in der Richtung ſeiner Bewegung wieder von dieſem eingeſchränkt. Keines kennt den Zuſammenhang des Ganzen: auch wir denkende Weſen wiſſen ſo viel als nichts davon. Keines konnte alſo, auch mit allem Verſtande, ſeine Stellung und Wirkung darnach einrichten; ſondern es blieb noch immer übrig, die Grundurſache dieſer Stellung und Verbindung der unzählbaren abgeſonderten Theile, zu geſchweigen die ſo ſchickliche Austheilung und Beziehung ihrer verſchiedenen Kräfte, zu ſuchen. Alle Veränderungen oder Wirkungen einer Maſchine ſetzen doch die Einrichtung und Verbindung ihrer Theile ſchon zum voraus. Dieſe kann nicht aus den Kräften der Theile erklärt werden, deren keines

16) Ueber dieſe Stellung oder Verbindung ſchleicht der Verfaſſer des Syſteme de la Nature leiſe hin, da er P. I. c. 2. p. 24 ſagt: „Ce mouvement eſt une ſuite neceſſaire des loix immuables, de l'eſſence et des propriétés inhérentes aux élémens divers, et aux *combinaiſons* variées de ces élémens.“ Ja er widerſpricht ſich ſelbſt, da er gleich darauf hinzu ſetzt: „N'eſt-on pas encore en droit de conclure, qu'il peut y avoir une infinité d'autres combinaiſons, capables de produire des mouvemens différens dans la matiere, ſans qu'il ſoit beſoin pour les expliquer de recourir à des agens plus difficiles à connoître que les effects qu'on leur attribue?“ Denn, da der Grund dieſer oder jener Stellung nicht in den Theilen ſelbſt liegt, ſo muß er doch wohl in einer Urſache außer ihnen geſucht werden, wir mögen nun die Art der Wirkung begreifen oder nicht. Aber dieſe combinaiſons, proportions, compoſitions, werden immer vorausgeſetzt. S. p. 29. u. ſ. f.

das Daſeyn oder die Beſchaffenheit des andern nothwendig macht; ſondern ſie erfordert immer eine andere beſtimmende Urſache, und die Art der Einrichtung oder Wirkung zeigt die Natur jener Urſache an, ob verſtändig oder unverſtändig (III. Abh. §. 14-16.)? Ungleiche Urſachen müſſen ungleiche Wirkungen hervor bringen: Zufall oder Unverſtand muß die Dinge in eine andere Verbindung bringen, als Abſicht und Weisheit ſie ſtellet, wie ein jeder auch bey der geringſten Maſchine einſiehet. Was bedeutet aber die geringe Anzahl der Theile einer unſerer Maſchinen gegen die unzählige oder unendliche Menge der Elemente in der Welt! was die Dauer unſerer Maſchinen gegen dieſe Dauer! was die durchgehende Ordnung und Uebereinſtimmung in jenen gegen dieſe! — Vorſtellungskraft, oder Verſtand und Wille, läßt ſich gewiß von dem eigentlichen ſelbſtwirkenden Weſen nicht trennen, und macht vielmehr die Urkraft aller Wirkungen aus, ohne welche ſich nichts erklären läßt. [17])

§. 13.

Abſicht und Allweisheit in der erſten Urſache, unendliche Ueberſchauung und Regierung des Ganzen, muß dann nur deſto ſtärker gefolgert werden, wenn wir die Welt als unendlich, in ihren Theilen ſowohl als ihrer Dauer, annehmen. Denn, wenn man ſich auch einbilden wollte, daß ohne Zweck und weiſe Anordnung ein Zuſammenfluß hätte entſtehen können, der alles lange Zeit ziemlicher Maaßen im Gange hielte, ſo iſt doch leicht zu erachten, daß in einer unendlichen Dauer nicht das allergeringſte ohne die vollkommenſte Uebereinſtimmung von allem, im ganzen Umfange von Zeit und Raum, zugelaſſen ſeyn könnte, oder es wäre längſt durch die Folge von Wirkun-

17) „Tout être privé d'intelligence & de volonté ne peut être ſuppoſé actif de lui même.“ *Robinet* de la Nat. P.I. c. 2. p. 12.

kungen alles zerſtört worden. Es muß alſo gewiß auch alles das, was Menſchen als Unordnung und Unvollkommenheit, im Phyſiſchen oder Moraliſchen, in der Welt anſehen, keine Unordnung ſeyn, weil ſich die nachtheilige Wirkung von einem aufs andere ſchon längſt ins Unendliche erſtreckt und alles verderbt haben würde. — Wenn wir mit aller Vorſicht einen Garten mit Bäumen und Pflanzen beſetzen, und ihn nur einige Jahre lang dem Zufalle überlaſſen, ſo iſt hier ein Theil durch Witterung, dort durch allerley Thiere verderbet, dort durch das Ueberhandnehmen anderer Gewächſe verdrängt, und kurz, wir finden, ſtatt Ordnung und Schönheit, Wildniß und Fäulung. Die Urſache war — weil wir nicht alle Wirkungen kannten, vielweniger ordnen konnten. — Nicht ſo im unermeßlichen Ganzen der Schöpfung. Alle verſchiedenen Kräfte und Wirkungen müſſen einander wechſelsweiſe dienen: die verſchiedenen Witterungen, die mancherley Thierarten, u. ſ. w. müſſen die Fruchtbarkeit der Erde immer befördern und unterhalten, und gerade nur ſo viel von den Pflanzen zerſtören, als bey zu ſtarker Ausbreitung andern Gattungen nachtheilig ſeyn würde, und auch aller Moder muß wieder zu neuem Wachsthume dienen und neue Schönheit entſpringen laſſen. So haben entgegengeſetzte Kräfte, Feuer und Waſſer, in beſtimmter Ordnung und Maaße, von Anfang her diejenige Bildung unſers Erdballes bewirken und erhalten müſſen, ohne welche derſelbe ein unnützer, unbewohnbarer Klumpen geblieben wäre. Es ſind Berge erhoben und Hölungen entſtanden: abgeſpülte und verwitterte Theile des härteſten Steines, welcher den innern Grund ausmachen mußte, haben an der Oberfläche allerley nützliche Schichten dargeſtellt; die Spalten der eintrocknenden oder berſtenden Gebirge konnten ſich mit durchgeſeigten feinern Theilen füllen und Sammlungen von nöthigen Mineralien in ihren Gängen faſſen: kurz, alles mußte ſich ſo

zuſammenfügen, daß die Erde ein bequemer Aufenthalt von allerley Thieren werden konnte. Wie lange hätte ſie aber wohl bewohnbar bleiben können, wenn nicht eine Vorſicht alles von Ewigkeit zu Ewigkeit weislich anordnete? Ich will nicht einmal des Unfalles erwähnen, welcher ihr von einem unordentlichen Fluge anderer Weltkörper begegnen könnte; ſondern nur den Untergang betrachten, welcher aus ihrer eigenen Beſchaffenheit erfolget. Unſere Berge werden ja nothwendig von Jahr zu Jahr abgeſpült und an ihren Gipfeln verwittert: der Sand und Schlamm wird in die Flüſſe und zur See hineingeführt: wer ſiehet nicht, daß mit der Zeit es den Flüſſen an nöthigem Abhange gebrechen müſſe, um ihren Lauf fortzuſetzen, ja vielmehr, daß, in Ermangelung der Anhöhen, auch keine Quellen mehr entſtehen können, folglich die ganze Oberfläche der Erde entweder eine trockne Wüſte werden, oder, falls die Menge des Waſſers nicht abnimmt, von dem verſchlämmten Meere wieder bedeckt werden müſſe? Aber, für alle dergleichen Begebenheiten war ſchon zum voraus und auf immer geſorgt! Es waren Kräfte beſtellt, welche auch die zerſtörte Erde wieder aus ihrem Schutt erheben konnten. Der Moder vormaliger Gewächſe mußte Schichten von brennbarer Materie bilden, und innere Entzündung der Mineralien mußte wieder Land und Berge aus dem Meere hervor treiben, daß alſo die hergeſtellte Oberfläche den gegenwärtigen Bewohnern zum Lebensunterhalte dienen konnte — Es kann demnach nicht das geringſte in der Welt ohne den Einfluß des göttlichen Verſtandes beſtehen, und dieſer Einfluß muß ſich auch auf die ganze Dauer der Welt mit ſeiner Wirkſamkeit erſtrecken. Wir mögen auf einer Leiter von Stufe zu Stufe herabſteigen: der feſte Punkt, an dem ſie hängt, muß die untern wie die obern immerfort tragen, und die Feder einer Uhr muß ohne Unterlaß zu wirken fortfahren, wenn die Maſchine im Gange bleiben ſoll.

§. 14.

Gewohnheit macht freylich meiſtens, daß wir von alltäglichen Gegenſtänden nicht gerührt werden. Dieß geſchieht aber nur dann, wenn wir entweder nicht weiter dabey nachdenken, oder wenn ſich bey dem Gegenſtande nichts weiter nachforſchen läßt. So ſieht der gemeine Mann die Uhr gleichgültig an, ohne ihr künſtliches Getriebe zu bewundern, welches er nie zu erforſchen ſuchte: und der Uhrmacher ſieht ſie gleichgültig, weil er ſchon jeden Theil derſelben kennt, und glaubt nichts weiter darinn zu erforſchen zu haben. Aber bey den natürlichen Gegenſtänden kommen wir nie mit unſerm Forſchen zu Ende. Gleichwie die Augen des Körpers noch immer weitere Kunſt darinn entdecken, je ſtärkere Vergrößerungsgläſer ſie gebrauchen; ſo finden auch die Augen des Verſtandes deſto mehr Uebereinſtimmung in allem, je tiefer ſie nachforſchen. Man gewöhne ſich alſo nur zu dieſer Betrachtung, ſo wird uns auch kein täglicher Gegenſtand gleichgültig werden: wir lernen immer mehr darinn wahrnehmen, und ſchauen gleichſam in einigen Zuſammenhang der Maſchine hinein, wenn einem andern nur das Gehäuſe in die Augen fällt. Wenn alſo der Flachdenkende nur die Oberfläche, nur Grün und Bunt auf dem Felde, Blau und Blank am Himmel, Haut und Haar an ſeinem eigenen Körper wahrnimmt, ſo wird der Forſchende die Einrichtung jedes, nicht nur lebendigen und organiſchen, ſondern auch unorganiſchen, aber doch an ſeiner Stelle zweckmäßigen Gegenſtandes, täglich, mit daurendem und weiterm Vergnügen anſehen, weil die Vorſtellung deſſelben erweitert wird, und immer mehr in ſich begreift. — Der Umfang dieſer Abhandlung erlaubt nicht, vieles aus den unzählbaren Beyſpielen weiſer Einrichtung anzuführen. Man leſe darüber andere Schriftſteller, welche es ſich zum eigentlichen Zweck gemacht haben. Ich will nur eine Art derſelben zu erwägen geben, welche ſich mei-

nes Bedünkens beſonders ausnimmt, und dieß ſind diejenigen Fälle, wo ſehr verſchiedene und ihrem Weſen nach von einander unabhängige Dinge eine genaue Beziehung auf einander anzeigen. Das Licht kann doch nicht den Bau des Auges verurſachet, und das Auge nicht die Bewegung des Lichts zuwege gebracht haben: ſo der Schall nicht das Ohr gebildet, oder der Bau des Ohres die Bewegung des Schalles gewirket haben. Aber, wie genau angemeſſen iſt nicht die Einrichtung des Auges und Ohres den Geſetzen der Bewegung von Licht und Schall! Mußte dann nicht, der das Auge und Ohr gebildet hat, wohl die Geſetze vom Lichte und Schalle kennen? oder vielmehr, mußte nicht eine erſte Urſache von allen Verhältniſſen ſeyn? Eben ſo betrachte man nur die wechſelſeitige Beziehung von Pflanzen und Thieren. Das Inſekt, welches umher fliegt, und nur nach dem Reize ſeiner Sinne ſeine Nahrung in der Blume ſucht, muß zugleich die Befruchtung der Pflanze bewerkſtelligen (IX. Abh. §. 8. Anm.): vieler andern Beyſpiele zu geſchweigen — Will man ſich noch ſperren zu ſagen, daß die Folgen der angemeſſenen Einrichtungen der Zweck geweſen ſey, deswegen ſie ſo angeordnet worden; ſo betrachte man nur erſt dieſe Einrichtungen mit ihren Folgen als bloße Erſcheinungen, die wir in der Erfahrung finden. Z. B. nur einiger Umſtände vom Baue des Auges zu erwähnen. Erſt neuerlich hat ein **Euler** gelehrt und ein **Dollond** gezeigt, daß die farbigte Brechung der Lichtſtrahlen aufgehoben würde, wenn ſie durch Körper von verſchiedener Dichtigkeit giengen: eben ſo iſt die Einrichtung von unſerm Auge aufs vollkommenſte. Ohne dieſe alſo würden wir nicht rein ſehen können: ohne die angemeſſene Zuründung der Kryſtall-Linſe und deren genauen Abſtand von der hintern Augenwand würde kein deutliches Bild darauf entworfen werden: ohne die von ſelbſt erfolgende Zuſammenziehung und Erweiterung des Sterns würde das Auge nicht zu mehr

oder

oder wenigerm Lichte geſchickt ſeyn: u. ſ. w. Wie vieles ließe ſich nicht allein von dieſem erwähnten einen Theile bemerken! und wie wenig iſt dieſes nicht bloß von unſerm eigenen Körper! wie wenig in Vergleichung der Zergliederung aller andern Thiere, und in Betrachtung der zu jedes Bedürfniſſen angemeſſenen mit den übrigen Naturgeſetzen zutreffenden Einrichtung! wie wenig in Anſehung deſſen, davon wir die wunderbarſte, wichtigſte und zu der Wirkung nothwendige Einrichtung gar nicht einmal deutlich entwickeln können, wie im Nervenſyſteme! wie wenig endlich in Anſehung des Verhältniſſes aller Weſen auf unſerm Erdboden, in unſerm Sonnenſyſteme, in allen Weltſyſtemen gegen einander! Dabey iſt noch vornehmlich zu erwägen, daß durch die gegenwärtige Einrichtung nicht bloß das äußerſt Nothwendige erhalten wird, da man ſagen möchte — wenn die Dinge ſich nicht ſo gefüget hätten, ſo hätten z. B. die Thiere gar nicht beſtehen können; ſondern es zeigt ſich auch eine offenbar vor andern möglichen vorzügliche Einrichtung, eben wie hingegen nicht bloß ſolche Theile ausgeſchloſſen ſind, deren Daſeyn durch andere vernichtet werden müßte, ſondern Sparſamkeit, oder Vermeidung des Ueberflüßigen in der Bildung der Thiere, ihren Trieben, u. ſ. w. nicht weniger als Darreichung des Nützlichen vor Augen lieget. Nun, ſage ich, ſtelle man ſich nur erſt die bloße unläugbare Eräugung vor — hiedurch wird dieß erhalten — ohne dieſe Einrichtung wäre der Nutzen nicht erfolget — und dann verſuche man, ob es bey Ueberſchauung aller dieſer an allen Enden vorkommenden Beziehungen noch möglich ſey, in ſeinem Herzen zu ſprechen — dennoch iſt dieſer Erfolg eher für blinden Zufall oder für blinde Nothwendigkeit, als für Wirkung einer Abſicht, zu halten. [18])

§. 15.

18) Der helldenkende Garve drückt ſich in ſeinen Anmerkungen zu Ferguſons Moralphiloſophie p. 350 alſo aus: „Es

§. 15.

Können dann nun alle dieſe unzähligen allenthalben hervorleuchtenden Uebereinſtimmungen durch diejenigen Fälle widerlegt werden, wo uns etwas unvollkommen, überflüßig, oder umſonſt zu ſeyn ſcheinet? Es giebt z.B. eine Maus, welche gleich dem Maulwurfe in die Erde gräbt, und die Blindmaus genannt wird.[19]) Die Stelle der Augen iſt ganz mit der Haut und dem Hautmuſkel bedeckt, ohne einige Oeffnung. In der Schedelhöle, welche ſonſt zum Lager der Augen dienet und hier großen Theils mit Muſkeln erfüllt iſt, befindet ſich nur an der Augen Stelle ein ſchwarzes Körperchen, als ein Mohnſamen groß,[20]) welches keinesweges zum Sehen dienen kann. Daß nun unter ſo vielen Thier-Arten nur dieſe, oder dergleichen, des Geſichts ermangeln, welche bey ihrer unterirdiſchen oder ſonſtigen einförmigen Lebensart des

„Es iſt nichts als die Erfahrung, daß viele Dinge zu einerley Wirkung zuſammenſtimmen, oder, daß entfernte Urſachen, durch einen gewiſſen Lauf, ſich immer gleichförmig in denſelben Folgen endigen. Es iſt die Erfahrung, daß es in der Welt gewiſſe Mittelpunkte gebe, gegen welche von allen Seiten Strahlen zuſammen laufen, die, ſo verſchieden ſie in ihrer Natur ſind, doch immer durch dieſe Vereinigung etwas ähnliches wirken. Solche Mittelpunkte ſind alle lebendige Weſen —— Welcher Art der Wirkungen ſieht dieſes am ähnlichſten? einer bloß mechaniſchen, die in den lebloſen Dingen ſelbſt ihren Grund hat; oder einer geiſtigen, die von einem Weſen außerhalb derſelben herkömmt? Dieſe Frage giebt keinen Zirkel: und ſie iſt es eben, welche man beantwortet, wenn man aus den Abſichten der Dinge das Daſeyn Gottes ſchließet.“

19) Mus typhlus: *Pallas* Nov. ſpec. glir. p. 154. Rußiſch Slepez. Schrebers Säugthiere IV. Th. t. 206.

20) Güldenſtädt Nov. Comm. Petrop. T. XIV. p. 428. tab. 8. Fig. 7.

des Sinnes nicht bedurften,[21]) ſo wie auch der Maulwurf nur mit ſehr kleinen unvollkommenen Augen begabt iſt, war doch gewiß wohl angemeſſen. Daß auch dieſes Thierchen dennoch ſeinen Gatten mittelſt des Geruchs aufſpüren kann, daß Mutter und Junge beym Säugen ſich einander finden, daß ſeine Schnauze, und was dazu gehört, zum Aufwühlen, ſeine, wiewohl vom Maulwurf verſchiedene Füße zum Wegſchaufeln der Erde, ſeine Zähne und ſtarken Beißmuſkeln zum Zernagen der Wurzeln, und alles überhaupt zu ſeiner beſondern Lebensart ſo wohl angelegt iſt, daß es vollkommen beſtehen, den Winter ausdauren, und ſich vermehren kann, ſind doch offenbar Spuren einer ſchicklichen Einrichtung. Kann das ſchwarze Körnchen, deswegen, weil wir es ein unvollkommenes und unnützes Auge nennen, dagegen zeugen? Kann es nicht zu anderm Zwecke dienen,[22]) wie ja ſonſt ähnliche Theile, oder die an ähnlichem Orte gelegen ſind, bey verſchiedener Lebensart verſchiedenen Nutzen leiſten, wie die Arme oder Vordergliedmaßen, zum Greifen, Klettern, Gehen, Fliegen, Schwimmen dienen? — Können nicht gleicherweiſe die Bruſtdrüſen bey den Männchen unter den Säugthieren eine gewiſſe nützliche Abſonderung bewirken, wenn ſie gleich nicht denſelben Zweck erfüllen, welchen ſie bey den Weibchen haben? Wie ſchwach und begränzt iſt nicht unſere Einſicht! Genug, daß wir ſchon ſo viel

21) So bemerkt Herr Etatsrath Müller (von Würmern, p. 97. ſq.) daß eine Naide, deren Kopf und Vorderleib beſtändig im Schlamme ſteckt, ohne alle Spur einiger Augen ſey, da doch andere Arten dieſer Waſſerwürmer damit verſehen ſind. — So konnten die meiſten Gewürme, die Muſcheln, die Pflanzenthiere, der Augen ganz entbehren.

22) Herr Güldenſtädt ſagt: es gehen keine Muſkeln zu demſelben, und er beſchreibt auch die Nerven nicht gleich den Augennerven anderer Thiere.

viel damit begreifen, und durch Forſchen manches ergründet haben, welches unſern Vorfahren eben ſo zwecklos ſchien, als was wir jetzt noch nicht einſehen (IV. Abh. §. 12.). In beſondern Fällen können wir noch oft die Errathung des wahren Zweckes verfehlen: aber iſt deswegen wirklich kein Zweck zum Grunde? War deswegen die Leber ein überflüßiges Eingeweide, oder ſollte derſelben Nutzen nicht erforſcht werden, weil die Alten ihn nicht kannten oder ganz falſch angaben? War die obenerwähnte verſchiedene Dichtigkeit des durchſichtigen Inhalts vom Auge zwecklos, weil man ehedem den beſondern Nutzen davon nicht zu erklären wußte? Bey den meiſten ſolcher Vorfälle ſollten wir alſo doch nach ähnlichen Erfahrungen billig ſagen, daß wir vermuthlich nur den Nutzen oder eigentlichen Zweck der Einrichtung, weil dieſer oder die Mittel von den uns bekannten abweichen, nicht einſehen können, anſtatt denſelben unſerer Unwiſſenheit halben ſchlechtweg abzuläugnen. Mich dünkt, ich höre hier eine fliegende Gans den nackten Menſchen beurtheilen — „Ein unvollkommenes, misrathenes Geſchöpf, dem ſeine unbefiederten Flügel nicht einmal zu dem geringſten Flattern dienen können!“ — Aber, bald wird der nackte Wilde mit dieſen unbefiederten Flügeln ſeinen Bogen ſpannen, und den Tadler mit dem ſeichten Schluſſe zu Boden legen. — Geſetzt indeſſen, wir fänden auch Theile, die in beſondern Fällen offenbar keinen Nutzen haben, als die in den ungelenken Floſſen der Wallfiſcharten, oder einiger Robben, verſteckten Gelenkknochen, welche einem Arme mit Hand und Fingern gleichen, [23]) die Nebenzehen bey dem Hufe der Schweine, welche nicht zur Erde reichen,

23) Man ſehe z. B. von dem Braunfiſch, Delphinus phocæna, *J. D. Maior* Eph. N. C. Dec. I. ann. 3. obſ. 20. p. 34, und von dem Seebären, phoca urſina, Stellers Beſchreibung von Meerthieren, p. 114 ſq.

chen, u. ſ. f. ſollte nicht auch davon eine gegründete Urſache vorhanden ſeyn können? Ich glaube, es könnte folgende ſeyn. Der Bau der Thiere iſt ja nicht vom Schöpfer an einzelnen Stücken, wie vom Töpfer mit der Hand, gemacht: ſondern die Bildung mußte aus allgemeinen Bewegungsgeſetzen der Grundtheilchen entſpringen. Wir müſſen alſo die weiſe Einrichtung dieſer Geſetze nicht aus einzelnen Fällen, wo ſie auch Misgeburten hervorbringen, die nicht leben können, ſondern aus ihrem allgemeinen Nutzen, beurtheilen. Wenn nun der unendlich vielfache Nutzen, welcher daraus entſpringet, und davon es über alle unſere Bewunderung gehet, daß ſo mannichfaltiges Zweckmäßiges, mit ſolcher Sparſamkeit der Mittel, daraus erwachſen konnte, wenn, ſage ich, dieſer unendlich größere Nutzen nun nothwendig erfoderte, daß ſie in einigen wenigen Fällen etwas umſonſt, ja wenn auch Nachtheiliges, hervorbrächten; waren deswegen die Kräfte nicht weislich eingerichtet? Wenn der Hammer, der durch eine Waſſermühle getrieben wird, einige Mal umſonſt ſchlägt, um deſto öfter zum dienlichen Schlage bereit zu ſeyn, was ſchadet es? Iſt er darum nicht zweckmäßig angelegt? Iſt es dann nicht genug, daß ſolcher Fälle, oder ſelbſt derer, die uns noch ſo ſcheinen, ſo überaus wenige in der Natur vorkommen, und hingegen Ordnung, Uebereinſtimmung, Schönheit, Weisheit, Erhaltung, oder wie man die Wirkungen eines unendlichen Verſtandes nennen will, überall hervorleuchtet?[24])

24) Auch Hume ſagt nicht allein in der Perſon des Cleanthes, welcher die natürliche Religion verficht (p. 43), ſondern ſelbſt aus dem Munde ſeines Zweiflers, daß man ſich eigentlich Gewalt anthun müſſe, um nicht aus dem Augenſcheine der Ordnung und der Verhältniſſe in der Welt die Abſicht des Schöpfers zu erkennen. Dialogues, p. 111. 131. So auch Voltaire: Queſtions ſur l'Encyclopedie: artic.

§. 16.

„Aber, man gewinnet noch nichts, wenn man zur Grundurſache der Kräfte, die wir nicht kennen, ein anderes Weſen annimmt, welches wir noch weniger kennen.“ 25) — Das gewinnt man doch ſicherlich, daß man nicht bey den Theilen des Stromes ſtehen bleibt, deren eines das andere fortſtößt, ſondern auf eine Quelle geführt wird, wenn dieſe gleich außer unſerm Geſichtskreiſe liegt, wenn wir gleich nicht wiſſen, was es ſey, das ſie hervorbringt, ob Niederſchlag aus der Luft, oder Feuer aus der Erde, oder irgend eine uns verborgene Urſache: genug, es muß eine ſolche ſeyn, die von der Wirkung verſchieden iſt. — Die Glieder dieſer Kette, ſchließen wir mit Recht, müſſen von etwas anderm, feſtem, für ſich beſtehendem, abhängen: obs ein Gewölbe oder Gebälke ſey, gehört nicht mit zu der Folgerung, und könnte uns unbekannt bleiben. Die Räder dieſer Maſchine müſſen von einem andern ſelbſtwirkenden Dinge getrieben werden: obs eine Feder, oder ein Gewicht, oder ſonſt etwas Unbekanntes ſey, und noch mehr, auf was Weiſe es wirke, dürfen wir noch nicht beſtimmen. — Jedoch, man beruft ſich wieder auf unſere Unwiſſenheit — „Alle un-

Cauſes finales — Ich weiß alſo nicht, wie einige unſerer neuern Schriftſteller noch affektiren, oder eine Ehre darinn zu ſuchen ſcheinen, das elende Spötteln über die Endurſachen zu wiederholen. S. IV. Abh. §. 8. 18.

25) „Chercher hors de la Nature une force diſtinguée d'elle-même, qui la mit en action, — c'eſt, pour l'expliquer, recourir à des agens plus difficiles à connoître que les effets qu'on leur attribue.“ *Syſt. de la Nat.* P. I. c. 2. p. 25. 24. — „Without having recourſe to any ſuch intelligent creator, - it needs only to ſay, that ſuch is the nature of material objects, and that they are all originally poſſeſſed of a faculty of order and proportion.“ *Hume* Dialogues, p. 55.

unſere Schlüſſe, ſagt man, beruhen ja nur auf Erfahrung und Aehnlichkeit, welche oft trüglich iſt. Wir können alſo auch von den Kräften oder Urſachen nichts weiter ſchließen, als in ſo ferne wir dieſe oder wenigſtens dergleichen Wirkungen geſehen haben, und hingegen nicht folgern, daß nicht andere Kräfte oder Urſachen, zumal in verſchiedenem Falle, möglich wären. So wäre es demnach nur ein Misbrauch des Schluſſes der Aehnlichkeit, wenn wir urtheilten — weil Menſchen durch Verſtand und Abſicht einige Kleinigkeiten in der Welt mit Uebereinſtimmung zu einem Zwecke zuſammenfügen; ſo müſſe auch der Urſprung der ganzen Welt und ihr Zuſammenhang, durch eine verſtändige Urſache bewirkt ſeyn, als wenn außer dieſer menſchlichen Kraft keine andere Art von Kraft eine ſolche Wirkung, und die doch ſo ſehr von unſern Wirkungen verſchieden wäre, hätte hervorbringen können! Wenn wir demnach auch ein göttliches Weſen als den Grund aller Dinge annehmen, ſo könnten wir doch von deſſen Eigenſchaften nichts weiter ſchließen, als was aus dem Wenigen, das uns von der Welt bekannt iſt, folgte: und da möchten wir dann wohl die Ordnung, den Zweck, oder die Uebereinſtimmung zur Vollkommenheit nicht allemal erweiſen können.“ — Dieß ſind die Beſchuldigungen: wir müſſen ſie näher beleuchten. Fürs erſte iſt es falſch, daß wir von Wahrheiten nichts urtheilen können, außer in den Dingen, die wir ſchon geſehen, oder desgleichen wir erfahren haben. Die Sätze der Einſtimmung und des Widerſpruchs ſind gänzlich in ſich ſelbſt gegründet: ſie ſind die nothwendigen Regeln unſers Denkens, und es wird mit eben dem Rechte auf neuvorkommende, als auf bekannte Gegenſtände angewendet, daß das Einſtimmige wahr, und das Widerſprechende falſch iſt. Wenn der Mathematiker von einem Zirkel nicht mehr, als die Hälfte, geſehen hätte, ſo ſähe er nur eine Linie, die ſich immer weiter aus

einander ſperret: und dennoch könnte er aus dem Verhältniſſe (aus dem $y^2 = ax - x^2$) unumſtößlich ſchließen, daß dieſe Linie, wenn ſie fortgeführt würde, in ſich ſelbſt zurück laufen müſſe, der Zirkel mag ſo unerhört groß ſeyn, als man wolle, und der Gegenſtand der Folgerung mag auch immer unter unſerm Geſichtspunkte verborgen bleiben. Nur das wird alſo zur Gewisheit unſerer Schlüſſe erfodert, daß wir von den Sätzen ſelbſt, die wir vergleichen, klare Begriffe haben, um von der Einſtimmung oder dem Widerſpruche deſſen, was wir bejahen oder verneinen, urtheilen zu können. Freylich alſo, wenn wir unter Weisheit oder Abſicht eben eine ſolche Eigenſchaft, als die menſchliche iſt, verſtehen; wenn wir Gott dergleichen Gedanken, Erwägen, Wählen, Rathſchlüſſe beymeſſen, als die unſrigen ſind; ſo irren wir gewaltig — und doch nie ſo ſehr, als wenn wir der erſten Urſache das Gegentheil von Abſicht und Weisheit zuſchreiben wollten. Das iſt aber doch wirklich klare Erfahrung, daß, was wir Welt nennen, eigentlich unzählige Millionen von verſchiedenen Weſen ſind: daß der Zuſtand aller dieſer Weſen, wenn man ihnen gleich eigenthümliche Kräfte beylegt, eingeſchränkt und veränderlich iſt, jedes Stellung von andern beſtimmt wird, eins aus dem andern erfolget, und demnach alles abhängig iſt. Dabey zeigt ſchon die Dauer dieſer Einrichtung zur Gnüge, daß in den verſchiedenen Kräften und Wirkungen aller dieſer unzähligen Weſen, ſowohl als in deren Stellung gegen einander, eine vollkommene Uebereinſtimmung herrſchen müſſe, deren Anordnung doch von dieſen verſchiedenen, ihrer ſelbſt und alles Zuſammenhanges mit dem Ganzen unbewußten Weſen nicht herrühren kann. Wenn wir alſo, wie geſagt, den Grund dieſer übereinſtimmenden Wirkungen nicht in einem blinden Zuſammenfluſſe der verſchiedenen unzähligen Elemente, ſondern in einer, und zwar verſtändigen Urſache ſetzen; ſo ſagen wir doch

ge-

gewiß etwas mehr, als — eine Wirkung entſteht immer aus der andern.[26]) — Wir legen jener Urſache damit auch nichts anders bey, als was unmittelbar aus dieſen, uns bekannten Wirkungen und deren Uebereinſtimmung folget, daß nämlich die Grundurſache, deren ganze Natur und Wirkungsart wir deswegen nicht zu kennen brauchen, nicht ſelbſt Wirkung oder abhängig ſeyn, ſondern den Grund aller Wirkungen enthalten müſſe. Ein Grund der Uebereinſtimmung aber iſt doch nicht ein Grund der Verwirrung, folglich eher Weisheit, als Unweisheit oder Blindheit, zu nennen,[27]) und dann ſagen

 wir

26) „Ces élémens, étant mis continuellement en action les uns par les autres, toujours agiſſant & réagiſſant — ſuffiſent pour nous expliquer la formation de tous les êtres que nous voyons. Leurs mouvemens naiſſent ſans interruption les uns des autres: ils ſont alternativement des cauſes & des effets: ils forment ainſi un vaſte cercle de générations & deſtructions, &c.“ Syſt. de la Nat. P.I. c. 2. p. 30 Und in dieſem Zirkel von Vorſpiegelungen, oder Worten, verwirrt und wiederhohlt ſich der Verfaſſer dann immer fort.

27) Hume ſelbſt beantwortet ſeine Einwürfe, und geſteht, daß es ein Wortſtreit ſey: Dialogues, p. 135. „Here then the exiſtence of a *Deity* is plainly aſcertained by reaſon: and if we make it a queſtion, whether, on account of theſe analogies, we can properly call him *mind* or *intelligence*, notwithſtanding the vaſt difference, which mag reaſonably be ſuppoſed between him and human minds; what is this, but a mere verbal controverſy? No man can deny the analogies between the effects. To reſtrain ourſelves from enquiring concerning the cauſes, is ſcarcely poſſible. From this enquiry the legitimate concluſion is, that the cauſes have alſo an analogy: and if we are not contented with calling the firſt and ſupreme cauſe a *God* or *Deity*, but deſire to vary the expreſſion; what can we call him, but *Mind* or *Thought*, to which he is juſtly ſuppoſed to bear a conſiderable reſemblance?“

wir nichts anders, wenn wir behaupten, daß jene Uebereinſtimmung der Zweck des Wirkens ſey. Dieß ſind nun die Folgerungen, auf welchen der Beweis eines mit allweiſer Abſicht wirkenden Schöpfers beruhet, und nach welchen wir das Ziel der übereinſtimmenden Einrichtung nicht bloß in dem eigenen Beſtande aller lebloſen Dinge und Naturkräfte, ſondern in dem Wohl aller Lebendigen finden (IV. Abh. §. 6. 12. u. ſ. f.). Sollte man wohl bey ernſtlicher Ueberlegung das Gegentheil für möglich, geſchweige dann für glaublicher halten können?

§. 17.

Alle dieſe Unterſuchung aber, von Wirkungen und Urſachen, von Welt und Schöpfer, könnte uns ſehr gleichgültig ſeyn, wenn wir unſer Ich oder Selbſt für einen bloßen Haufen wechſelnder Stoffe hielten, die jetzt verſammlet ſind und auf einander wirken, bald wieder getrennt und von andern in ähnlicher Stellung erſetzt werden, bald gänzlich zerſtäuben. Man ſollte gedenken, das eigene Gefühl redete hiegegen zu ſtark. Wir wollen uns aber lieber nicht auf Gefühl, als eine bloß klare Vorſtellung, berufen, ſondern vielmehr auf deutliche Begriffe dringen; ſo wird ſich der Widerſpruch vollkommen zeigen. Ich will alſo nicht einmal unterſuchen, ob einige Theile unſers Körpers bleibend, oder ob ſie alle wechſelnd ſind, und was die Folgen davon ſeyn müßten. Aber, das iſt doch gewiß und deutlich, daß es unzählig viele Stoffe ſind, daß folglich die Kraft, welche in ihnen ſtecken kann, man mag ſie Vorſtellungskraft nennen, oder ihnen das Denken zuſchreiben, doch nothwendig in eben ſo vielen Weſen ſtecken müſſe. Wie das Denken oder Bewußtſeyn entſpringe, was Körper, was Materie ſey, brauchen wir nicht einzuſehen: genug, was Materie heißt, ſind viele Weſen. Wenn man alſo ſagt: der Körper, die Materie, oder ein zuſammengeſetztes Weſen könne den-

denken, wollen, ſich bewußt ſeyn; ſo iſt es nur eine verworrene Vorſtellung, oder leerer Schall; denn viele beſondere Dinge werden nie eins, und was in ihnen vorgeht, bleibt eben ſo von einander getrennet.[28]) Man vertauſche hier nicht die vereinte Wirkung vieler Weſen, welche ſich auf ein anderes Weſen erſtrecket. Iſt dieſes andere Weſen einfach und mit einer Vorſtellungskraft begabt; ſo kann es das vielfache, oder deſſen Beziehung auf ſich, zuſammenfaſſen: aber in ſich bleibt jede Wirkung immer von der andern verſchieden, und jeder Eindruck auf das Zuſammengeſetzte iſt Eindruck auf mehrere Weſen. Wenn alſo durch irgend eine Anordnung der Theile, und durch eine Vermiſchung ihrer Bewegungen oder Wirkungen, ein Gedanke oder Bewußtſeyn entſtehen ſoll, ſo vergißt man doch immer das — wo? — In einem andern Weſen? — ſo haben wir ja ein von den zuſammengeſetzten verſchiedenes, einfaches, oder in ihnen ſelbſt? — ſo iſt das Bewußtſeyn ſo vielfach, als die Theile, in denen es entſtehen ſoll. Daß die Gehirnsfaſern zarte Theilchen ſind, die in einem Kopfe nahe beyſammen liegen, würde deswegen aus zweyen und mehrern empfindenden Weſen eben ſo wenig Eins machen, als wenn es zwey und mehr beſondere Thiere in einem Lan-

28) „Mich dünkt, die Einbildung, daß Ich, der ich mir meiner bewußt bin, etwas materielles ſeyn könne, müßte ſogleich wegfallen, ſobald die Täuſchung wegfiele, die mir jeden Körper als ein Ding vorſtellt. Was ich Materie nenne, iſt ein Haufen vieler Dinge, und ich bin eins. Was ich Zuſammenſetzung nenne, iſt bloß eine Lage der Dinge gegen einander, und ich bin ein Ding ſelbſt.“ Garve Anm. zu Ferguſon, p. 371. — S. auch das vortreffliche zweyte Geſpräch in Moſes Mendelſohns Phädon, p. 110-135 der dritten Auflage. — Wie man dieſe deutliche Auseinanderſetzung beantworte, oder ſich verdunkele, weiß ich nicht.

Lande wären, aus deren zuſammenfließenden Bewegungen oder Wirkungen ein Bewußtſeyn, ein Gedanke des Landes, entſtehen ſollte: denn die Größe und Entfernung iſt nur ein Verhältniß von mehr oder wenigern, und ändert das Weſentliche, oder die Zahl der Empfinder nicht, und Land, oder Provinz, wird ſo gut mit einem einzigen Worte benannt, als Körper, Materie, u. d. gl. Daß aber die Veränderungen des denkenden Weſens einen äuſſern Gegenſtand erfodern, und mit äußern körperlichen Erſcheinungen verbunden ſind, zeigt keinesweges, daß dabey nur in den verſchiedenen körperlichen Theilen Veränderungen vorgehen. Es iſt wahr, die Aeußerungen der Vorſtellungskraft ſind mit Bewegungen im Gehirne begleitet: aber, man verdrehet dieſe Erfahrung, oder ſetzt dafür ſehr unrichtig das Urtheil, als ob die **innere Wirkung**, das Streben dieſer Kraft, ſchon eine **körperliche Bewegung**, oder welche Veränderung im Gehirn man wolle, **vorausſetze**. Jede Erſcheinung, oder Aeußerung der Kraft in einer Uhr wird mit einer Bewegung der Räder begleitet, und ohne dieſelbe iſt alles ſtille: aber, ſetzt dann die Wirkung der Federkraft, oder des Gewichts ſelbſt, ſchon eine Bewegung der Räder zum voraus, oder wird dieſe Kraft aufgehoben, wenn die Uhr gehemmet oder zerſtöret wird? Alſo iſt es falſch, daß die Geiſteskraft ſelbſt, inſoferne ſie nämlich Kraft oder Streben iſt, von dem Zuſtande des Körpers, den man vergehen ſiehet, **abhängig** ſey: denn es iſt nur die **Ausübung** dieſer Kraft in der jetzigen Verbindung. Wenn man gedenkt, daß die Feder einer Uhr auch durch eine von außen bewirkte (rückgängige) Bewegung der Räder geſpannt oder das Gewicht aufgezogen werden kann; ſo wäre die Vergleichung mit dem Verhältniſſe zwiſchen Seele und Körper noch vollſtändiger dargeſtellt. — Ferner, ſo wie man ſich mit der einfachen Benennung von Körper oder Hirnmark getäuſchet hatte, ſo hat man auch in dieſem Hirn-

Hirnmarke bleibende Eindrücke oder Spuren erdichtet, und daraus ſogenannte materielle Ideen gemacht, welche, entweder von ſelbſt, oder, wenn dieſe Stellen durch einen gewiſſen Zuſammenhang wieder erſchüttert wurden, auch ohne neue Wirkung des äußern Gegenſtandes, dieſelbe Empfindung wieder vorſtellten, und von welchen ſo viel geredet worden, daß man ſie meiſtens als erwieſen annimmt. Dieſe hie und da befindlichen Eindrücke, oder Bilderchen, würden nun zwar, wenn man es recht bedenkt, doch noch nicht das Anerkennen, das einige Bewußtſeyn und Vergleichen ihrer aller erklären, als wozu immer ein beſonderes einfaches Weſen erfodert würde. Aber, man darf die Sache nur etwas deutlicher erwägen, ſo wird ſich ſogar der völlige Ungrund und die Unmöglichkeit ſolcher nachbleibenden beſtimmten Spuren zeigen, geſchweige, daß in ihnen ſelbſt, oder ihrer Erſchütterung, die Denkkraft beſtehen könnte. Ich will nur bey dem Sinne des Geſichts bleiben, denn auf das Gehör und andere Sinne laſſen ſie ſich noch weniger anwenden. Wie könnten nun dergleichen umſchriebene Eindrücke, die ſich auf beſtimmte Gegenſtände beziehen, (und die, wenn man ſie auch noch ſo fein erkläret, doch, wegen der eigenen Lage einer jeden Faſer, örtliche Spuren blieben) im Gehirne Statt finden, da die äußere Rührung von ein und demſelben Gegenſtande, bald dieſe bald jene Stelle des Auges, folglich auch bald dieſe, bald jene Faſer des Gehirns, trifft, und demnach viele Eindrücke hinterlaſſen, oder vielmehr alles mit einander verwirren müßte? Wie könnte eine abermalige Empfindung von demſelben Gegenſtande, der ganz anders ins Auge fällt, den Eindruck oder die Erinnerung ſtärker machen? Wie könnte der vormalige Eindruck zum Wiedererkennen deſſelben Gegenſtandes dienen, der nun, in anderer Lage, andere Faſern rührt? und wie könnten endlich dieſe hie und da befindlichen Eindrücke die Geſellung der Ideen, und

den daher rührenden Rückruf veranlaſſen, als welcher nicht von einer nahen Verwandſchaft, noch irgend von einem beſtändigen Zuſammenhange, ſondern bloß von der zufälligen Gleichzeitigkeit oder Folge der Empfindungen abhänget? Die Eindrücke des Gedächtniſſes, welche durch eine Verletzung des Gehirns ganz zerrüttet oder ausgelöſcht ſcheinen, und, wenn ſie körperlich darinn ſteckten, auch ausgelöſcht ſeyn müßten, ſind doch nicht wirklich vergangen, ſondern werden wieder hervorgebracht, ſobald nur die Fähigkeit des Gehirnes wieder hergeſtellet iſt. Alles führt uns alſo hier, bey genauerer Entwickelung nur auf Widerſprüche, alles zeigt hingegen klärlich eine einfache daurende Vorſtellungskraft, welche zwar die körperlichen Theile als Werkzeuge oder Gegenſtände der Wirkſamkeit gebraucht, aber aus eigener innerer Kraft wirket, das Verſchiedene zuſammen begreift, Vergangenes, Gegenwärtiges, Zukünftiges mit einander vergleichet, und bey Erneuerung eines Theils der vorhin zuſammenbegriffenen Vorſtellung auch das Uebrige derſelben ſich wieder klar zu machen bemühet. [29]) Alles führt uns endlich auf die Beſtimmung die=

29) Ich habe dieſe Materie in einer vorläufigen Abhandlung ſchon etwas ausführlicher erwogen (Betrachtung der Unmöglichkeit körperlicher Gedächtniß = Eindrücke: im Göttingiſchen Magaz. 1780. IV. St. p. 27. und V. St. p.). Da ſie aber von wichtigem Einfluſſe zu ſeyn ſcheinet, ſo möchte ich ſie gerne bey mehrerer Muße noch weiter erläutern. Hier will ich nur noch ein Beyſpiel anführen. — Wenn einer ſich eines Namens nicht ſogleich entſinnen kann, und er entweder ſelbſt nach dem Alphabeth denſelben hervorzuſuchen ſich bemühet, oder ein anderer ihm verſchiedene Namen vorſaget; ſo weiß er — das iſt nicht der rechte — das auch nicht, aber er iſt ihm nahe — endlich, er wird getroffen — das iſt er! — Hier zeigt ſich fürs erſte offenbar ein beſonderes daurendes Weſen, welches die vergangene Empfindung mit der gegenwärtigen vergleichet. Zweytens, daß die, obgleich

dieſes daurenden Weſens, welche ſeiner Natur gemäß iſt: nämlich, daß deſſen eigentlicher Zweck nicht bloß der Genuß oder Abſcheu der von ihm abgeſonderten äußern Gegenſtände ſeyn ſollte, ſondern daß ſeine eigene, ihm ſelbſt innig zugehörende Wirkſamkeit, ſeine Vollkommenheit ausmache, daß ſeine Kraft nur durch jene äußern Gegenſtände in Bewegung geſetzt werde, Stoff zu Vorſtellungen, zu Empfindungen, zu Handlungen erhalte, immer wei-

gleich dunkele Kenntniß des Vergangenen, welches wir vergleichen wollen, in dieſem Weſen ſelbſt liege. Beſtünde ſie außer demſelben nur in einem vorhandenen Bilde, und wir hätten es im Gehirn noch nicht getroffen, wie könnten wir davon urtheilen, ob es dieſem oder jenem ähnlich ſey? Es iſt alſo der eigentliche Grund des Erinnerns nicht im Körper zu finden, ſondern die dunkele Vorſtellung liegt ſchon im Geiſte, und muß nur durch eine erweckte körperliche, der vorigen ähnliche Bewegung wieder lebhaft gemacht werden: wie einer auf dem Klaviere verſchiede Läufe verſucht, um ſich einer in ſeinem Gedächtniſſe dunkel ſchwebenden Melodie zu erinnern. Einen merkwürdigen Fall berichtet der berühmte Ritter von Linné (Schwed. Abhandl. 1745. VII. Th. p. 117) von einem Gelehrten, welchem durch zurückgetretenes Podagra, nach einer Schlafſucht, das Gedächtniß dermaaßen gehindert war, daß er kein ſelbſtändiges Nennwort (oder vielleicht keinen eigenen Namen) hervorbringen konnte: nicht einmal ſeiner Kinder, ſeiner Frau, oder ſeinen eigenen Namen. Wenn man ihm nun dasjenige nannte, was er vorbringen wollte, ſagte er ja: wenn er es aber nachſagen ſollte, antwortete er — kann nicht. Er wußte auch, wenn er einen geſchriebenen Namen ſahe, weſſen es wäre, und zeigte in dem Verzeichniſſe der Lectionen den Namen desjenigen Kollegen, den er nennen wollte. Dieſes daurete von Weihnachten 1742 bis zum Frühjahre 1743, da dieſer Gedächtnißfehler plötzlich vergieng. — Hier ſieht man klar, daß die Anerkennung des Vergangenen in der Seele geblieben war, und nur die Fähigkeit des Gehirns gehindert ward, die verlangte Bewegung wieder hervor zu bringen.

weiter ſtrebe, und in einer andern Verbindung mit äuſſern Gegenſtänden auch eine weitere Sphäre ihrer Wirkſamkeit erhalten könne. [30]) Iſt unſer ſich bewußtes Ich ein einfaches Weſen, eine wirkliche Subſtanz, die nicht durch Zuſammenfluß entſtanden ſeyn kann; ſo hat es ja auch vor der Verbindung mit dieſem Körper, das iſt, mit dieſen ihm nächſten Gegenſtänden, in andern Verbindungen beſtanden, und jede Beſtimmungen durch vorhergehende Gegenſtände haben gewiß eine, wiewohl dunkele Folge ihrer Wirkung darinn zurück gelaſſen. Folglich kann es auch in anderer Verbindung mit äußern Weſen beſtehen, und es iſt falſch, daß dieſe ſich bewußte Subſtanz, dieſe Vorſtellungskraft, dadurch ſelbſt zu einem andern Weſen werden müſſe: denn die vorhergehenden Veränderungen werden doch immer, es ſey auf was Weiſe es wolle, und wenn es alſo auch nicht mittelſt eigentlicher Erinnerung oder Wiederholung einer gleichen Empfindung wäre, ihren Einfluß behalten. Behält nicht auch das, was in einer Ohnmacht, oder Raſerey geſchehen, ſeinen Einfluß? oder iſt der Menſch nicht daſſelbe Weſen geblieben, da die Fortdauer hier doch nicht durch die Erinnerung beſtimmt wird? — Stehen wir nicht ſchon jetzt in einiger Beziehung mit den Fixſternen? Nur, daß dieſe uns als in einer Entfernung unter der Vorſtellung des Lichts erſcheinen. Und wäre es nicht ein ſchöner Gedanke, daß die Weſen, welche zu dieſem Erdballe gehören, nicht ſo ſehr von der übrigen Welt abgeſondert ſeyn ſollten, ſondern wenigſtens die vornehmſten unter ihnen ein Glied der nähern Verknüpfung mit dem Ganzen ausmachen würden?

§. 18.

30) S. Garve zu Ferguſon p. 320-342 und 401. — Einen neuen ſcharfſinnigen Beweis für die Unſterblichkeit unſerer Seele hat Herr Campe im deutſchen Muſeum, Sept. 1780. p. 195 u. f. entworfen.

§. 18.

Dieſe und dergleichen Kenntniſſe oder Nachſpürungen von Urſachen und Wirkungen waren freylich ehemals den Menſchen, wie noch jetzt manchen rohen Völkern, die nur auf ihren nöthigen Lebensunterhalt bedacht seyn müſſen, unbekannt. Aber, ſind ſie deswegen nur erkünſtelt und nicht aus der Natur hergeholt? Das menſchliche Geſchlecht mußte ja, wie einzelne Menſchen, ſeine Kräfte erſt langſam und ſtufenweiſe ausbilden. Das Kind denkt noch auf gar keine Urſachen und Folgen: kannn ſie deswegen der aufgeklärtere Menſch nicht mit Zuverſicht aufſpüren; und iſt dieſe Aufſpürung nicht in ſeiner Natur gegründet? Unſere Vorfahren ließen es ſich noch keinesweges einfallen, daß die Erde, auf welcher wir wohnen, ſich täglich herumwälze, und jährlich ſich um die Sonne herum ſchwinge: iſt es deswegen nicht aus ſichern Gründen erwieſen? Die Ordnung des Ganzen erfoderte alle die verſchiedenen Stufen der Entwickelung des menſchlichen Verſtandes, durch welche derſelbe von Blindheit und Irrthümern nicht allein gegangen iſt, ſondern welche in ſo mancherley Verſchiedenheit, von dem Halbmenſchen in Neuholland, der noch nicht einmal auf Kleidung und Wohnung bedacht geweſen iſt, bis zu dem ausgebildetſten Europäer, von den unſinnigſten Volksmeynungen bis zu den Gedanken eines erleuchteten Philoſophen, jetzt und noch künftig auf dem Erdboden gefunden werden. —

Ich ſage noch mehr. Die Wahrheiten, von welchen wir hier handeln, können auch bey mehrerer Nachforſchung nicht mit der lebhaften Klarheit eingeſehen werden, als das, was unſere gegenwärtige Lebenserhaltung angehet: und das ſollten ſie auch nicht! Sie gehören zwar zu unſerm weitern Zwecke: aber dieſes Leben hier auf Erden ſollte doch unſer gegenwärtiger erſter Zweck ſeyn. Sähen wir nun unſern künftigen Zuſtand ſo klar vor Augen, als man das Ufer an der andern Seite eines Fluſſes ſiehet, ſo würden

wir gewiß immer dahin ſchielen, und uns des gegenwärtigen Lebens nicht ſo annehmen, als wir ſollen: wir würden das, was in der gegenwärtigen Verknüpfung gethan werden ſoll, verſäumen oder mit Unluſt thun, und die Stufen, durch welche wir gehen ſollen, zu überſpringen ſuchen. Es war aber ſehr weislich und nöthig ſo eingerichtet, daß in jenen Ausſichten noch etwas Schwebendes, mit Nebel Bedecktes blieb. Genug, daß wir ſchon ſo viel davon durchſchimmern ſehen, welches unſern Verſtand zu ſeiner Würde erheben und unſere Hoffnung beleben kann.

Gewiß, es iſt nicht natürlich, nicht unſerm Vorſtellungstriebe und den Regeln unſerer Vernunft gemäß, uns damit zu begnügen — alle Dinge in der Welt ſind ſo unter einander zuſammengefloſſen, und wir mit unter ihnen: ſondern wir können uns nicht enthalten der Urſache nachzuforſchen, in der Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen den Urſprung aus einer allordnenden Kraft, und in uns ſelbſt ein bleibendes wirkendes Ich einzuſehen. Nur dieſes vergnüget und begünſtigt das Streben unſers Geiſtes, das iſt, unſerer Selbſtkraft, die ihren Trieb zu weitern Vorſtellungen, mithin ihr Beſtehen oder die Beſtimmung der Fortdauer, zeiget, und die unendliche weitere Nachforſchung der unzählbaren übrigen Weſen oder Kräfte in der Welt, ihres Zuſammenhanges und Urſprunges, ſich noch zu ewig wachſender Luſt vorbehält!

Die vornehmſten Wahrheiten der natürlichen Religion.

Die erſte Abhandlung.

Vom Urſprunge der Menſchen und Thiere.

§. 1.

Wer ein lebendiges Erkenntniß von Gott hat, dem eignet man billig eine Religion zu: und ſoferne dieſes Erkenntniß durch die natürliche Kraft der Vernunft zu erhalten iſt, nennet man es eine **natürliche Religion.** Man gedenket ſich aber Gott, nach dieſer natürlichen Religion, als das erſte, ſelbſtändige, nothwendige und ewige Weſen, welches die Welt, nebſt allem, was darinn iſt, durch ſeine Weisheit, Güte und Macht geſchaffen hat, und beſtändig erhält und regieret; uns Menſchen aber beſonders, in gewiſſer Ordnung, nicht

nicht nur in dieſem Leben, ſondern auch vornehmlich in einem darauf folgenden, zu einer höhern und unaufhörlich wachſenden Vollkommenheit und Glückſeligkeit beſtimmt hat. Ein ſolches Erkenntniß von Gott wird an ſich lebendig, das iſt, wirkſam ſeyn, und eine vergnügende Einſicht in den Zuſammenhang der Dinge, einen willigen Trieb zur Tugend und Pflicht, und eine ungeſtörte Zufriedenheit des Gemüths zu Wege bringen.

Hergegen iſt der Hauptſatz aller derjenigen, die keine Religion haben, und keinen Gott annehmen: die körperliche Welt und deren Natur ſey das erſte, ſelbſtändige, nothwendige Weſen, und außer derſelben ſey weiter nichts; wodurch denn zugleich Verſtand, Abſicht, Weisheit, Verſehung, von der Einrichtung und den Begebenheiten der Welt gänzlich ausgeſchloſſen, alles einem wüſten Ungefähr, oder einer blinden Nothwendigkeit überlaſſen, und die ganze Dauer und Glückſeligkeit der Menſchen in dieſes kurze und ſinnliche Leben eingeſchränkt wird.

§. 2.

Dieſe Leute geſtehen denn doch alle in ihrem Hauptſatze, daß eine körperliche Welt außer uns wirklich da ſey, und laſſen alſo den Sinnen und der klaren Erfahrung ihre Gewißheit. Sie geſtehen auch, daß ein ſelbſtändiges, nothwendiges, ewiges Weſen ſey, und legen dadurch eine ſichere Wahrheit zum Grunde, worauf man weiter bauen kann. Denn, wenn man die Wirklichkeit der körperlichen Welt läugnen wollte; ſo müßte man auch ſeinen eigenen Körper und ſeine ſinnliche Empfindung verläugnen. Ohne dieſelbe wäre es auch nicht möglich, daß in unſerer Seele, nach den natürlichen Regeln ihres Denkens, eine Vorſtellung und ein Begriff von einem Körper und von deſſen Eigenſchaften entſtan-

den wäre. So ſchwer es auch ſonſt ſcheinen möchte, einen Idealiſten, der alle ſinnliche Vorſtellungen für leere Einbildungen der Seele ausgiebt, eines andern zu überführen; ſo wird er doch alſobald durch ſeine eigenen Vorſtellungen von körperlichen Dingen widerlegt. Denn er kann unmöglich einen zureichenden Grund anzeigen, wie er zu allen den Ideen gekommen ſey, woferne alles Seele iſt, und kein Körper außer uns einen Eindruck in unſern Körper und eine ſinnliche Empfindung in der Seele verurſacht hat; oder er müßte alle Regeln, woran ſein eigen denkend Weſen gebunden iſt, verläugnen.

Wenn man aber nichts Ewiges, Nothwendiges und Selbſtändiges ſetzen wollte; ſo müßte man ſeiner innern Empfindung des Gemüths entſagen, nach welcher es uns unmöglich fällt, klar widerſprechende Dinge zu gedenken. Denn wenn nicht etwas Ewiges wäre; ſo würde eine Zeit zu ſetzen ſeyn, da noch nichts wirklich geweſen; folglich würde alles, was iſt, entſtanden, und doch durch Nichts entſtanden ſeyn. Wenn nicht etwas in ſich und ſchlechterdings Nothwendiges wäre; ſo würde alles, was iſt, ſeinem innern Weſen nach, ſeyn und nicht ſeyn, ſo und anders ſeyn können: folglich würde Nichts, weder in noch außer ihm, ſeine Wirklichkeit beſtimmt haben. Wenn nicht etwas Selbſtändiges wäre; ſo hätte alles, was iſt, den Grund ſeiner Wirklichkeit außer ſich in andern: folglich wäre alles abhängig, und doch der erſte Grund aller abhängigen wirklichen Dinge nirgend zu finden. Dieſes ſind lauter Ungereimtheiten, welche ſich mit Verſtande nicht gedenken laſſen.

§. 3.

So weit ſind wir demnach mit einander eins, daß ein ſelbſtändiges, nothwendiges, ewiges Weſen ſey, und ſeyn müſſe. Auch läugnen ſie nicht, daß nur ein

einziges ſolches Weſen ſeyn könne, weil es ſchlechterdings nothwendig iſt. Allein daraus folgt unwidertreiblich:

Wenn etwas wirklich iſt, das einen Anfang gehabt hat und entſtanden iſt, ſo muß es urſprünglich von dem ſelbſtändigen, nothwendigen, ewigen Weſen entſtanden ſeyn.

Denn, ſetzte man ſonſt Urſachen der entſtandenen Dinge, die ſelbſt gleichfalls entſtanden wären, und einen Anfang gehabt hätten; ſo müßte man wieder nach dem Grunde des Entſtehens aller dieſer abhängigen Urſachen fragen, und der würde auf Nichts hinauslaufen, wo er nicht endlich in einem ſelbſtändigen, nothwendigen, ewigen Weſen ruhete.

Hieraus können wir alſo ein unfehlbares Merkmal nehmen, ob die Welt ein ſolches ſelbſtändiges, nothwendiges, ewiges Weſen ſey. Denn

Dasjenige kann das erſte, ſelbſtändige, nothwendige, ewige Weſen nicht ſeyn, welches den urſprünglichen Grund entſtandener Dinge nicht in ſich hält.

Wenn alſo etwas wirklich iſt, das einen Anfang gehabt hat, und doch nicht urſprünglich von der Welt und deren Natur entſtanden iſt; ſo iſt die Welt und deren Natur nicht das erſte, ſelbſtändige, nothwendige, ewige Weſen, ſondern ſie muß ſelbſt ein abhängiges, entſtandenes Ding ſeyn, das einen Anfang gehabt hat.

Nun läßt ſich beydes von den menſchlichen und thieriſchen Geſchlechtern offenbar erweiſen: einmal, daß ſie alle einen erſten Anfang gehabt haben; und zweytens, daß ſie ihren erſten Anfang nicht urſprünglich von der Welt und deren Natur bekommen haben. Demnach haben wir Menſchen an uns ſelbſt, und an anderen Thieren, ein unfehlbares Merkmal, daß die Welt und ihre Natur nicht das erſte, ſelbſtändige, ewige Weſen ſey,

wovon wir und alle entſtandene Dinge urſprünglich abhängen.

§. 4.

Was das erſte betrifft, nämlich, daß die Menſchen und alle Thiere einen erſten Anfang gehabt haben: ſo will ich mich in dieſer Abhandlung bemühen, ſolches auf eine ganz kurze und begreifliche Weiſe außer allem Zweifel zu ſetzen. Ich werde zwar hauptſächlich nur von uns Menſchen reden; aber eben derſelbe Beweis, den ich von uns führe, wird auch von allen Thieren gelten müſſen.

Laſſet uns eine offenbare Erfahrung zum Grunde legen, **daß alle Menſchen, die vor uns jetzt lebenden jemals wirklich gelebt haben, keinen einzigen ausgenommen, todt ſind.** Dieſes iſt ja wohl unläugbar.

Gegen dieſe klare Wahrheit hilft auch keine metaphyſiſche Spitzfindigkeit. Denn, was von jedem einzelnen Dinge einer Art, ohne ein einziges davon auszunehmen, geſagt werden muß, das ſchreibt man in ganz eigentlichem Verſtande **allen** zu, oder man ſtellet ſie ſich, alle zuſammen genommen, ohne eine einzige Ausnahme, unter einerley Beſchaffenheit vor. Nun muß von jeden einzelnen Menſchen, die vor uns gelebt haben, ohne eine einzige Ausnahme, geſagt werden, daß ſie geſtorben oder todt ſind. Demnach ſage ich auch recht, und ohne die geringſte Zweydeutigkeit, daß ſie **alle** todt ſind, und ſtelle ſie mir alle zuſammen, ohne eine einzige Ausnahme, unter dieſer Beſchaffenheit vor.

Man denke alſo nicht, daß durch das Wort **alles** etwas heimlich erſchlichen werden ſolle, nämlich, daß die Zahl unſerer Vorfahren endlich ſey. Nein; wenn ſonſt an ſich eine wirklich unendliche Zahl möglich wäre: ſo würde ſie durch dieſes Wort und deſſen gegebenen Begriff

nicht aufgehoben. Es müßte aber dennoch allen, obgleich unendlichen, Vorfahren beygelegt werden, was jedem einzelnen ohne Ausnahme zukömmt. Denn ſo ſagen auch die Meßkünſtler recht, daß alle Radii eines Zirkels (oder alle Stralen aus dem Mittelpuncte zum Umkreiſe) gleich lang ſind, ob ſie wohl unendliche Radios vom Mittelpuncte zum Umkreiſe, ſo wie unendliche Winkel und Puncte im Umkreiſe, annehmen: genug, daß jedem Radio im Zirkel, ohne einen einzigen auszunehmen, einerley beſtimmte Länge zukömmt. Spinoza ſelbſt heißet das, was er für unendlich angiebt, zuſammen genommen, ſehr oft **alles**.[1]) Wenn ich alſo von unſern Vorfahren ſage, daß ſie alle todt ſind; ſo beſtimme ich durch das Wort **alle** nicht, ob ihre Zahl endlich oder unendlich ſey. Wie weit ſie ſich erſtrecke, das weis ich nicht, das brauche ich auch fürs erſte nicht zu unterſuchen. Genug, das weis ich zuverläßig: wir, die wir jetzt leben, ſind insgeſammt von geſtern und heute; unſere Väter ſind alle entſchlafen.

§. 5.

Nun ſchließe ich aber weiter. Wenn alle Menſchen, die jemals vor uns gelebt haben, keinen einzigen ausgenommen, ein Ende ihres Lebens erreicht haben, und geſtorben ſind; ſo müſſen ſie auch alle mit einander, keinen einzigen ausgenommen, einen Anfang ihres Lebens gehabt haben und entſtanden ſeyn. Ein jeder ſieht, daß ich den Begriff von **allen** unverändert laſſe, und daraus nichts,

1) Spinoza in Opp. poſtumis, Ethices P. I. Prop. XVI. pag. 16. *Ex neceſſitate divinæ naturæ, infinita infinitis modis, (hoc eſt,* OMNIA, *quæ ſub intellectum infinitum cadere poſſunt) ſequi debent.* Prop. XXI. pag. 21. OMNIA, *quæ ex abſoluta natura alicujus attributi Dei ſequuntur, ſemper, & infinita exiſtere debuerunt, ſive per idem attributum æterna & infinita ſunt. &c.*

nichts, ſondern nur aus dem Ende des Lebens den Anfang, ſchließe. Ich halte aber nicht dafür, daß irgend jemand, der geſunde Vernunft hat, gegen den Schluß etwas einwenden werde. Denn, wer wird einen einzigen ewigen Menſchen ſetzen? oder behaupten, daß etwas, welches ein Ende hat, ohne Anfang ſeyn könne? Nun haben alle Menſchen, die jemals vor uns gelebt haben, keinen einzigen ausgenommen, ein Ende ihres Lebens erreicht. Demnach müſſen eben dieſelben alle Menſchen, die vor uns gelebt haben, keinen einzigen ausgenommen, einen Anfang ihres Lebens gehabt haben, oder entſtanden ſeyn.

Wenn aber alle und jede Menſchen, die wirklich vor uns gelebt haben, keinen einzigen ausgenommen, einen Anfang ihres Lebens gehabt haben und entſtanden ſind: ſo muß außer allen und jeden Menſchen, die jemals vor uns gelebt haben, eine wirkende Urſache geweſen ſeyn, die von allen Menſchen unterſchieden war, und wovon ſie alle entſtanden ſind. Denn ohne wirkende Urſache läßt ſich kein Entſtehen eines Dinges gedenken: und die wirkende Urſache iſt von dem gewirkten Dinge unterſchieden, und eher als das gewirkte. Wollte jemand vor allen und jeden Menſchen, die jemals gelebt haben, dennoch wieder andere Menſchen ſetzen, von welchen alle und jede entſproſſen wären; ſo würde ein offenbarer Widerſpruch begangen. Wie hätte man alle und jede Menſchen, die jemals vor uns gelebt und einen Anfang gehabt haben, ohne Ausnahme verſtanden, wenn noch vor denſelben andere lebendige Menſchen geweſen wären? Wie könnte man das Entſtehen allen zueignen, wenn man ſie doch nicht alle darunter befaſſete?

Der Schluß iſt demnach ſehr begreiflich: wenn vor allen Menſchen, die jemals gelebt haben, eine wirkende Urſache geweſen iſt, wodurch ſie alle mit einander entſtan-

ſtanden ſind; ſo müſſen wir eine Zeit [oder einen Zuſtand] erkennen, da noch kein Menſch war, und müſſen folglich wenigſtens ein Paar Menſchen als das erſte annehmen, von welchem die wirkliche Reihe der Menſchen ihren Anfang genommen, und hernach durch natürliche Zeugung fortgepflanzt iſt. Alſo hat das menſchliche Geſchlecht, ſo ferne es alle unſere Vorfahren begreift, einen Anfang gehabt und iſt nicht ewig. Dieſe Folgerung entſteht demnach nicht daher, weil wir unter dem Worte alle eine endliche Zahl verſtanden hätten; ſondern weil allen und jeden etwas zukömmt, davon der zureichende Grund in keinem enthalten iſt, und welches außer und vor allen Menſchen, die jemals gelebt haben, eine von ihnen verſchiedene wirkende Urſache erfodert.

So klar dieſes von uns Menſchen iſt, ſo viel Stärke hat es auch in Abſicht auf alle und jede Thiere und Lebendige, ſie mögen auf unſerm Erdboden oder auf andern Weltkörpern wohnen. Genug, wenn ſie ſterblich, und alſo auch von Vorfahren, welche nunmehro verſtorben, entſproſſen ſind: ſo muß auch eine jede Thier-Art, eben wie wir Menſchen, einen Anfang ihres Geſchlechts gehabt haben. Demnach iſt keine Thier-Art in der ganzen Welt, welche ewig wäre, und nicht einen erſten Anfang und Urſprung von einer wirkenden Urſache außer und vor ſeiner Art gehabt hätte.

§. 6.

Ich muß mich wundern, wie manche der alten und neuern Weltweiſen dem Anfange des menſchlichen Geſchlechts durch Erdichtung unendlicher Reihen haben entgehen wollen. Denn dieſe Ausflucht verliert ſich in einer ganz dunkeln, verworrenen und falſchen Vorſtellung. Sie ſetzen nämlich voraus, die Welt ſey ewig: dann behaupten ſie, das menſchliche Geſchlecht ſey gleiches Alters mit der Welt. Demnach wären von Ewigkeit unend-

endliche Reihen von Menſchen auf dem Erdboden geweſen, ohne daß ſie eines Anfangs bedürften: und es ſey eben ſo leicht zu begreifen, daß ſchon vor uns unendliche Reihen von Geburten gelebt hätten, als daß ſich die Menſchen nach uns ins Unendliche und ohne Aufhören fortpflanzen würden.

Die vorausgeſetzte ewige Welt will ich fürs erſte unberührt laſſen. Daß aber die Vorſtellung unendlicher Reihen betrüglich und falſch ſey, erhellet daraus, weil ſie keinen zureichenden Grund der entſtandenen Dinge enthält. Denn ſie ſchiebt die Erklärung der Urſachen nur immer von einer zur andern auf, und giebt doch nimmer eine zureichende.

Wir jetzigen Menſchen haben einen Anfang gehabt. Woher ſind wir? Ganz natürlich, ſprechen ſie, von unſern Aeltern. Aber haben denn die auch einen Anfang gehabt? Allerdings, von unſern Großältern, und dieſe wiederum von unſern Urältern, und ſo fortan. So reichen denn die Groß- und Urältern noch nicht zu, unſern Urſprung zulänglich zu erklären. Denn wenn ſie nicht auch Aeltern gehabt hätten, ſo wären ſie, ſo wären wir, und alle unſere Nachkommen nicht. Wie aber? wenn wir mit ihnen ins tauſende, ins hunderttauſende Glied unſerer Vorfahren hinaufſteigen; befriedigen ſie uns denn mehr? löſen ſie unſere Frage auf, woher wir entſtanden ſind? Nein, wir ſind noch nichts weiter; die Frage bleibt immer dieſelbe: woher ſind denn die? ſie bleiben die Antwort in Ewigkeit ſchuldig. Wenn alſo Weltweiſe den Grund der Dinge zwar zu geben verſprechen, aber durch beſtändige Anweiſung auf unzulängliche Urſachen denſelben nur ins Unendliche verſchieben; können ſie ſich wohl rühmen, daß ſie uns mit Gründen bezahlen?

Es iſt demnach mit den unendlichen Reihen der Urſachen ein bloßes Blendwerk: ſie gelten alle zuſammen ſo viel, als keine, wenn man nicht auf eine erſte zureichende

ſteigt. Man kann dergleichen Einbildungen auch wohl mit einer vom Himmel herabhangenden unendlichen Kette vergleichen. Wie? wenn kein Glied der Kette ſich in der Luft erhalten kann, wo es nicht von dem nächſten obern gehalten wird: hilft es da was, daß ich mir den Fortgang der Glieder in die Höhe bis ins Unendliche vorſtelle? Die ganze Kette hängt doch an nichts, und fällt ſelbſt in meiner eigenen Vorſtellung zu Boden. [2])

§. 7.

Hieraus iſt denn begreiflich genug, daß unendliche Reihen abhängiger Urſachen keinen zureichenden Grund der Dinge in ſich halten, und nichts erklären, vielweniger beweiſen; ſondern unter die leeren und betrüglichen Einbildungen zu rechnen ſind. Allein, ich muß auch entdecken, woher einige Menſchen ſich noch jetzt aus ſolcher Verwirrung nicht herausfinden können.

Man gedenkt ſich nämlich, inſonderheit in der höheren Rechen- und Meßkunſt, einen Fortgang von Zahlen, Linien, Größen ins **Unendliche**, weil keine derſelben ſo groß kann angegeben werden, daß nicht noch immer eine größere zu gedenken wäre. Und ſo verfährt man mit der Verkleinerung ins **Unendliche**, weil ſich alle die abgeſonderten Begriffe von Zahlen und Größen ins Unendliche, oder ohne Aufhören, theilen laſſen. Aus dieſem verneinenden und abgeſonderten Begriffe des ins Unendliche zu Vermehrenden und zu Verkleinernden, dichtet ſich der Mathematicus etwas unendlich Großes und unendlich Kleines, im bejahenden Verſtande, als ob dergleichen wirkliche, oder wenigſtens mögliche Dinge wären, die in keinem Verhältniſſe mit beſtimmten Zahlen oder Größen

2) Siehe Wollaſton in der Religion of Nature delineated, Sect. V. Prop. I.

Großen ſtehen, und da eins gegen das andere für Nichts zu rechnen iſt. Ja, man ſieht das unendlich Große und Kleine wieder als Einheiten an, und vermehrt oder verkleinert daſſelbe wieder unendliche mal: daher unendliche Ordnungen des unendlich Großen und Kleinen entſtehen, unter welchen immer ein Unendliches gegen das andere von einer höheren Ordnung für Nichts gerechnet wird. [3])

3) Der Hr. Baron von Wolf hat am deutlichſten von dem mathematiſchen Begriffe des Unendlichen, und von deſſen Gebrauche und Misbrauche, in ſeiner Ontologia §. 796 ſqq. gehandelt. Daraus erhellet 1, daß das Unendliche der Mathematiker nur zu bequemer Berechnung und Meſſung erdichtet ſey, an ſich aber nichts wahres oder mögliches vorſtelle. Die Erdichtung aber beſteht darinn, daß aus einem verneinenden Begriffe ein bejahender gemacht wird. Wenn unendlich, nach §, 796 heißt, dem keine Gränzen zu ſetzen ſind, über welche es nicht könnte vergrößert werden; ſo iſt nicht ſowohl das Ding ſelbſt, als der Mängel einer mehreren Wirklichkeit, unendlich. Ich mag eine Zahl, Linie, oder Größe, ſo groß annehmen, als ich will, ſo hat doch die Möglichkeit ihrer Vermehrung kein Ende; und ſie bleiben in der That ohne Ende endlich. Aber der Mathematicus macht einen bejahenden Begriff daraus, als ob die Unendlichkeit in der Wirklichkeit der Dinge liege, als ob eine Zahl, Linie, Größe ſey, welche alle mögliche Zahl, Länge oder Größe in ſich befaſſet, und weiter nicht vermehret werden kann. Es erhellet 2, daß dieſer Begriff etwas Unbeſtimmtes vorſtelle, welches in keinem Verhältniſſe mit andern ſteht. Ein Stäubchen z. B., das von der Spitze des Berges wehet, iſt gegen den Berg und deſſen Höhe ein unendlich kleiner Theil, deſſen Verhältniß gegen den Berg nicht zu beſtimmen iſt, und der Berg oder deſſen Höhe dagegen unendlich groß. So erkläret und vertheidiget auch der Hr. Weidler das Unendliche der Mathematiker in den Miſcellaneis Lipſienſibus T. I. p. 209. und in ſeinen Inſtitutionibus Mathematicis pag. 755 ſqq. Es erhellet 3, daß unendlich groß oder klein

Es haben zwar die Urheber und Beförderer ſolcher Art der Berechnungen ſelbſt vielfältig erinnert, daß dieſe Begriffe des unendlich Großen und unendlich Kleinen bloß zu leichterer Erfindung der wahren Verhältniſſe erdichtet wären, und ja nicht für wahre Dinge angenommen, oder auf die Naturlehre und Weltweisheit angewandt werden müßten.[4]) Dennoch aber gewöhnen ſich viele, wenn ſie ſich

klein vergleichungsweiſe geſagt werde, ſo ferne eines Größe und Vielheit durch das andere nicht kann gemeſſen oder berechnet werden. Daher wird der Berg, welcher gegen das Stäubchen unendlich groß war, in Berechnung der Mondfinſterniſſe, oder des runden Erdſchattens auf dem Monde, unendlich klein und für Nichts gerechnet, als ob die Erde vollkommen rund wäre. Wiederum wird die ganze Erde in der Meſſung der Fixſterne für Nichts geachtet, als ob ſie ein untheilbarer Punct wäre, oder als ob der Meſſende in dem Mittelpuncte der Erde ſtünde. Siehe auch Wolfii elementa analyſeos P. II. Sect. I. cap. 1. §. 5. Weidler l. c. und Hr. Jo. Lulofs Antekeningen op de Natuurkundige Leſſen van den Heer Keill p. 16, 28 ſqq. 34 ſqq. Man darf ſich daher nicht wundern, daß in ſolcher erdichteten und unbeſtimmten Vorſtellung das eine Unendliche, vergleichungsweiſe, immer größer oder kleiner ſeyn kann, als das andere, und daß ſich unendliche Reihen oder Ordnungen des unendlich Großen und Kleinen ſetzen laſſen, als nx. n^2x. n^3x. n^4x. u. ſ. w. imgleichen $n^{-1}x$. $n^{-2}x$. $n^{-3}x$. $n^{-4}x$. u. ſ. w. da allemal eins gegen das andere verſchwindet, und für Nichts zu rechnen iſt. Aber eben dieſes iſt ein offenbarer Beweis, daß die Mathematiker das Unendliche nicht im eigentlichen Verſtande nehmen: denn ſonſt würde ein und daſſelbe Ding, (als der Berg, die Erde) an ſich, zugleich unendlich groß und doch gar Nichts ſeyn; zugleich endlich und doch unendlich ſeyn; welches ungereimt iſt.

4) Der Herr Baron von Leibnitz ſchreibt in ſeiner Theodicée, Diſc. prelim. §. 70. *Tout cela* (nombre infini, ou infiniment petit) *ne ſont que des fictions. Tout nombre eſt fini & aſſignable, toute ligne l'eſt de même,*

ſich mehr mit der Mathematik, als mit der Vernunftlehre, bekannt machen, dermaaßen an ſolche Begriffe, daß ſie ſich darunter eben ſowohl wahre Dinge vorzuſtellen vermeynen, als der gemeine Haufe den Raum und die Zeit für ſolche wirkliche Dinge hält, die von denen Dingen, welche Raum und Zeit gleichſam erfüllen, unterſchieden, und deren Behältniſſe wären. Es ſind daher wohl einige Mathematiker ſelbſt der Meynung, daß die alte Deutlichkeit und Gewißheit der mathematiſchen Lehrart, durch ſolche dunkele nnd falſche Begriffe vom Unendlichen, vieles litte, und daß man leicht dadurch zu großen Fehltritten verleitet werden könne. Sie haben dem=

me, & les infinis ou infiniment petits n'y ſignifient que des grandeurs qu'on peut prendre auſſi grandes ou auſſi petites que l'on voudra, pour montrer qu'une erreur eſt moindre que celle qu'on a aſſignée, c'eſt à dire, qu'il n'y a aucune erreur: ou bien on entend par l' infiniment petit l' état de l' evanouiſſement ou du commencement d' une grandeur, conçus à l' imitation des grandeurs dejà formées. Man kann auch hiebey halten, was eben derſelbe in den Actis Eruditorum 1712. p. 167 ſq. von dem Begriffe ſaget. Aus des Hrn. B. v. Wolfs Ontologia gehören folgende Lehrſätze hieher. §. 797. Eine unendliche Zahl und unendliche Größe iſt unmöglich. §. 799. Alle Zahl und Größe, die wirklich iſt und gedacht werden kann, iſt endlich. §. 801. Es iſt nicht möglich, daß ein Unendliches größer oder kleiner ſey, als das andere. §. 804. Die unendlichen Größen der Mathematiker ſind keine wahre Größen, ſondern nur in der Einbildung. §. 805. Das Unendliche der Mathematiker iſt nur eine Redensart, dadurch man mehrere Dinge andeutet, als ſich in einer Zahl faſſen laſſen. Bey welchem letzteren Satze auch gezeiget wird, daß die Weltweisheit mit den gröbſten Irrthümern beflecket wird, wenn man das erdichtete Unendliche der Mathematiker für wahre und wirkliche Dinge in der Natur hält.

demnach verſuchet, zu zeigen, daß man ihrer in der Meßkunſt ſelbſt entbehren, und alles nach alter zuverläßiger Lehrart beweiſen könne. [5]) Wenigſtens iſt gewiß, daß dieſe Begriffe außer der Mathematik von keinem Nutzen ſind, und hergegen zu vielen und groben Irrthümern Anlaß geben, welche deſto gefährlicher werden, je mehr ſie ein falſches Anſehen der Gewißheit von dem Gebrauche der Mathematiker erborgen.

Ich will nur, nach meinem Zwecke, zwo ſchädliche Verwirrungen bemerken, welche aus ſolcher Vorſtellung des Unendlichen entſtehen. Eines Theils meynt man, ins **Unendliche** fortgehen, und **unendlich** ſeyn oder werden, ſey einerley; welches grundfalſch iſt. Andern Theils zieht man den Schluß: was aufs Künftige, oder in ſeinem Fortgange, ins Unendliche fortlaufen kann, das kann auch in ver=

5) Dieſe Abſicht hat des Edinburgiſchen Profeſſors der Mathematik, Herrn Colin Mac=Laurin, ſchönes Buch, das zu Edinburg 1743, in 2 Bänden in 4 unter dem Titel herausgekommen: A Treatiſe of Fluxions in two Books, da er beſonders in der Introduction davon handelt. Der Hr. Wolf vertheidiget zwar die an ſich falſchen Begriffe des Unendlichen in der Mathematik als unſchädlich, weil ſie keinen errorem aſſignabilem gäben; und als nützlich, weil ſich die Wahrheiten auf ſolche Weiſe viel kürzer erfinden und beweiſen ließen. Siehe Ontologiam §. 814. §. 823. §. 824. in den Noten. Allein, auf der andern Seite ſaget man, daß ſie doch unnöthig wären, weil man alles mit wahren Begriffen nach ſtrenger Lehrart beſtellen könne; man ſaget, daß ſie die Sache oft viel weitläuftiger machten, als eine ſynthetiſche Lehrart thun würde; daß es allemal unſicher ſey, falſche Begriffe im Beweiſe zum Grunde zu legen, dabey es ſelbſt in der Mathematik viele Behutſamkeit erfodere, um nicht zu fehlen; und daß man, beſonders in Matheſi ad Phyſicam applicata, grobe und lächerliche Irrthümer darlegen könne, worein berühmte Mathematiker durch ihre Infiniteſimal=Rechnung verfallen ſind. In dieſer Betrach=

vergangener Zeit ins Unendliche gedehnt werden, und alſo ohne Anfang geweſen ſeyn; welches eine ganz verkehrte Folgerung iſt. Ich will beydes deutlich machen.

§. 8.

Wenn man nicht mit Worten ſpielen will, ſo kann nichts eigentlich **unendlich** ſeyn und heißen, als dasjenige, dem nichts in ſeiner Art weiter kann hinzugefügt werden. Folglich iſt alles dasjenige in der That **endlich**, oder eingeſchränkt, dem ſich noch ferner was hinzuſetzen, oder das ſich vermehren läßt. Denn in dem Puncte, ſo zu reden, wo das Wirkliche aufhört, und das fernere Mögliche derſelben Art angeht, da iſt das Ende, oder da ſind die Schranken des Dinges. Man mag dieſe Erklärung auf

trachtung würde demnach allerdings das Sicherſte ſeyn, daß man ſich der falſchen Begriffe des Unendlichen gänzlich enthielte, damit man die Gewißheit mathematiſcher Wahrheiten nicht mit untermengten Irrthümern verunehre, und dieſe nicht noch dazu in andere Wiſſenſchaften, als mathematiſch gewiß, einführe. Hr. Lulofs tritt in der Anmerkung zu dieſer Stelle der holländiſchen Ueberſetzung meines Buches ins Mittel, und urtheilet ſo: wenn man mit Leibnitz und Wolf (Anal. Infinitor. §. 3.) einmal zugäbe, daß ein unendlich kleiner Theil in der Berechnung übergangen und verſehen würde, ſo gienge man allerdings von der ſtrengen Lehrart ab. Sonderlich habe Fontenelle in ſeiner Geometrie de l' Infini, mit ſeiner Vertheidigung der Differential-Rechnung die ganze Sache verdorben. Aber wenn man ſie ſo behandele, wie Mac-Laurin l. c. Simpſon, Doctrine and application of Fluxions p. 1. ff. Euler, præf. ad Inſtitutiones calculi differentialis p. XI. ſqq. angewieſen hätten: ſo ſey nichts darinn, das von der geometriſchen Strenge abwiche, man erſpare hingegen gar viele Zeit durch die Differential-Rechnung, und es ſey völlig unwahr, daß man dadurch die Sache weitläuftiger mache, als durch die alte Art.

auf Zahlen, Linien, Größen, Raum, Zeit, Kräfte, oder worauf man ſonſt will, ziehen: ſo wird ſie allemal richtig gefunden werden. Jedes derſelben iſt alsdann und darum endlich und eingeſchränkt, ſo ferne ſich der Zahl, Linie, Größe, Kraft, Zeit und dem Raume, noch was hinzuſetzen, oder ein mehres jeder Art gedenken läßt.

Ich behaupte aber auch eben daher, daß keine Zahl, und nichts, was zählbar iſt, in der That unendlich ſey, oder jemals unendlich ſeyn und werden könne: weil keine Zahl ſo groß iſt oder gedacht werden kann, daß ſie nicht vergrößert, ja mit ſich ſelbſt ſollte vermehrt werden können. Indem aber ihre Vermehrung ins **Unendliche** fortlaufen und nimmer aufhören kann; ſo folgt eben daraus, daß eine Zahl und alles zählbare, was ins Unendliche vermehrt werden kann, nimmer aufhöret endlich zu ſeyn; folglich, daß **ins Unendliche fortlaufen** und **unendlich ſeyn**, ganz nicht einerley, ſondern gerade entgegengeſetzte Dinge ſind. Dasjenige, was ins Unendliche vermehrt werden kann, erreicht eben daher das Ziel der wahren Unendlichkeit nimmer; ſondern es iſt und bleibt immer einer Vermehrung fähig, und alſo endlich, es mag ſo viel vermehrt ſeyn, als es will. Es kann alſo auch dem Unendlichen nimmer gleich kommen, noch ein Maaßſtab davon werden, ſondern iſt durchaus anderer Art. Laſſet nun Zahlen, Linien, Größen, Raum, Zeit u. d. gl. ins Unendliche wachſen und zunehmen können: das ſtehe ich zu. Aber eben darum iſt keine wirklich unendliche Zahl, Linie, Größe, Zeit, oder unendlicher Raum, möglich.

Wenn wir denn gleich einem die Freyheit ließen, die Reihe und Anzahl der verſtorbenen Menſchen, nach Gefallen, ins Unendliche zu vermehren; ſo erweiſt ſich doch dieſe geweſene Anzahl und Reihe jetzt und allezeit von ſelbſt als endlich, weil außer denen, die bereits wirklich gelebt haben und im Reiche der Todten ſind, noch immer mehrere gebohren und wieder zu ihren Vätern verſammlet werden.

den. Da ſich alſo die Zahl und Reihe der geweſenen Menſchen wirklich vermehrt; ſo iſt ſie nicht ſo groß, daß ihr nichts in ihrer Art ſollte hinzugefügt werden können: folglich iſt ſie nicht unendlich, ſondern endlich. [6]) Und ſo verhält es ſich auch mit der künftigen Reihe der Menſchen, die nach

6) Ein gewiſſer Freund machte mir den Einwurf: Man könne ſich die Anzahl der vorigen Menſchen ſchon als unendlich vorſtellen, ob ſie gleich noch immer vermehrt würden. Denn man ſolle ſich nur eine Linie x——b gedenken, die gegen x ins Unendliche verlängert wäre, ob ſie gleich noch in b aufhörte. Auf ſolcher Linie ſollte man die geweſenen Menſchen nach der Reihe in Gedanken ſtellen: ſo würde auch ihre Anzahl gegen x unendlich ſeyn, ob ſie gleich gegen b noch immer wüchſe.

Allein dieſer Einwurf erklärt die Unendlichkeit der Anzahl durch die Unendlichkeit der Linie; die eine falſche und erdichtete Unendlichkeit durch die andere. Man mag die Anzahl, man mag die Linie ſo viel in Gedanken vergrößſern, als man will; ſo wird ſich außer ihr, ſo gut rückwärts, als vorwärts, eine mehrere Anzahl und Länge gedenken laſſen. Wer dieſe Begriffe auf der einen Seite als unbeſtimmt betrachtet, der würde ſich doch ſelbſt betrügen, wenn er das, was er nicht beſtimmen, oder deſſen Ende er nicht abſehen kann, in ſich für unbeſtimmt, oder gar unendlich halten wollte. Alles Wirkliche muß in ſich eine gewiſſe Beſtimmung haben, ein gewiſſes Ding, in gewiſſer Zahl und Größe ſeyn. Aber eine in ſich beſtimmte Zahl oder Linie kann auch nicht einmal nach Willkühr ſo groß beſtimmt werden, daß man nicht noch mehrere Einheiten und eine mehrere Länge darüber gedenken ſollte.

Damit ich jedoch den erwähnten Einwurf, auf eine ähnliche Art, durch die Einbildung heben möchte ſo nahm ich an, die Linne x——b ſollte gegen x unendlich, und unendliche Menſchen dorthin geſtellet ſeyn. Weil nun, vermöge des Zugeſtandenen, Linie und Zahl gegen b vermehrt werden können; ſo ſetze ſich mich etliche 1000 Jahre, oder, ſo es gefällig, etliche Millionen Jahre, weiter in die Welt, und ſtelle mir die Linie und die darauf geſtellten Men=

nach uns kommen können. Wenn ſie gleich ins Unendliche, oder in Ewigkeit, fortläuft; ſo höret ſie doch nimmer auf, vermehrbar zu ſeyn, und bleibt eben darum immer endlich und zählbar. Die zu jeder künftigen Zeit Lebenden geben der wirklichen Reihe ſo weit ihr Ende oder ihre Schranken, von welchen die Nachwelt angeht.

§. 9.

Menſchen, wie ſie alsdann ſeyn werden, vor. Wenn ich nun alsdann 1000 Geburten oder Glieder mehr rechne, als jetzo geweſen ſind, und die Linie folglich in b bis zu c verlängern muß: ſo ſtelle ich die beyden Linien mit ihren darauf geſtellten Menſchen ſo gegen einander über, daß der letzte Mann von den 1000 künftigen gerade gegen mich über, deſſen Vater gegen meinen Vater, der Großvater gegen meinen Großvater, und ſo weiter aufwärts Mann für Mann gegen einander zu ſtehen kommen. Fragt ſich, wen werden die 1000 Glieder, die hernach mehr ſeyn werden, bey x gegen ſich über haben? Gewiß keinen, weil ſie über die angenommene unendliche Zahl Menſchen auf der Linie x——b ſind. Iſt denn aber nicht offenbar, daß die angenommene Linie und Zahl nicht unendlich ſey, ſondern in x einen Anfang gebabt habe, vor welchem ſich andere mehrere Menſchen gedenken laſſen?

Hierauf wußte man mir nichts zu antworten, als nur dieſes, daß die Mathematiker, wenn dem Unendlichen etwas zuwüchſe, ſolches für Nichts achteten. Allein, ich erwiederte, es wäre nur der Unterſchied, daß mein Etwas wirklich, jenes Nichts aber erdichtet ſey, und die Wahrheit von meinem Etwas nicht aufhebe. Wenn nach vielen Jahren 1000 Glieder von Menſchen wirklich mehr in der Welt werden geweſen ſeyn, und man wollte ſie neben der jetzigen Reihe aufwärts einzeln gegen einander über ſtellen; ſo wollen doch die überſchießenden 1000 Glieder bey x auch Platz haben, und laſſen ſich durch keine Erdichtungen aus der Welt hinaus denken. Auf dieſe Weiſe könnte man ſonſt auch den wirklichen Raum vom Sirius bis zum gegen über ſtehenden Firſterne zu Nichts in der Welt machen, und ſelbſt das Unendliche durch ein größeres Unendliches vernichten.

§. 9.

Der andere Irrthum bauet auf den vorigen eine neue, aber eben ſo unrichtige, Folgerung: Was aufs Künftige ins Unendliche fortlaufen kann, das könne auch aufs Vergangene ins Unendliche vermehrt, und alſo unendlich und ohne Anfang geſetzt werden. Nun will ich hierbey nicht wiederholen, was ich eben erſt erwieſen habe, daß ins Unendliche vermehrbar ſeyn, und unendlich ſeyn, nicht einerley, ſondern gerade entgegengeſetzte Dinge ſind: und daß mithin die Reihe unſrer Vorfahren dadurch nicht unendlich und ohne Anfang würde, wenn man ſie gleich in Gedanken ins Unendliche vermehren wollte. Aber ich behaupte auch, daß man dieſes nicht ſo von unſern Vorfahren, wie von unſern Nachkommen, heiſchen könne, daß ſich ihre Reihe ins Unendliche vermehren laſſe.

Der Unterſchied iſt ganz offenbar. Das Zukünftige iſt nur möglich, aber nicht wirklich: und in möglichen Theilen ſteht es mir frey, noch immer mehrere zu gedenken, und die Reihe nach Gefallen ins Unendliche zu verlängern. Aber wirkliche Theile haben ihre beſtimmte Zahl, keines mehr, keines weniger: alle, die ich darüber gedenke, ſind nicht wirklich geweſen, ſind erdichtet und haben keine Wahrheit. Wie ich alſo irren würde, wenn ich unſre möglichen Nachkommen bis ins tauſende Glied mit in der Reihe unſrer wirklichen Vorfahren befaßte; ſo ſteht es mir auch nicht frey, die Reihe derſelben mit tauſend, mit hunderttauſend Gliedern u. ſ. w. ins Unendliche nach Belieben zu vergrößern. So viel ihrer wirklich geweſen ſind, ſo viel ſind geweſen, und nicht noch tauſend Glieder mehr, die annoch nur möglich ſind. Iſt mir ihre Zahl unbekannt, ſo laß ſie x heißen; es iſt darum doch nicht x + 1000, es iſt eine in ſich beſtimmte Zahl wirklicher Einheiten, die ſich von einer erſten Einheit anfängt, und bis auf uns fortgeht.

Wenn einer einen königlichen Schatz betrachtet, ſo kann er wohl annehmen, daß ſich derſelbe ins Unendliche

vermehren laſſe: das iſt eine mögliche Sache. Aber die Thaler, die ſchon wirklich in voriger Zeit geſammlet ſind, kann er nicht in der Berechnung nach Belieben ins Unendliche vermehren: das hieße, den König nur in Gedanken und auf dem Papiere ins Unendliche reich machen. Es iſt eine wirkliche beſtimmte, obgleich unbekannte Zahl des Geldes da, kein Heller mehr oder weniger. Und wenn der Schatz nicht einen Anfang der Sammlung gehabt hätte, ſo würde er auch nicht ins Unendliche können vergrößert werden.

Laſſet nun die alten wirklich geſammleten Thaler die wirklichen Menſchen bedeuten, welche bereits zu ihren Vätern verſammlet worden; und die künftig ins Unendliche einzunehmenden Thaler die künftigen Menſchen vorſtellen; ſo werdet ihr ſehen, der Begriff und die Sache ſey weſentlich einerley. Wir dürfen mit den wirklichen Ahnen nicht nach Gefallen ins Unendliche ſpielen, und immer mehr geweſene Menſchen in unſern Gedanken machen. Das heißt dichten, und des Dichtens kein Ende machen wollen. Es ſind lauter einzelne Menſchen, die vor uns gelebt haben, und ein jeder macht einen wirklichen Theil der Zahl und Reihe aus, und hat gegen uns ein beſtimmtes Verhältniß eines Großvaters, Urältervaters, eines Ahnen im 99, im 687 Gliede, und ſo weiter. Es iſt demnach die ganze Anzahl und Reihe, als eine wirkliche betrachtet, auf alle Weiſe beſtimmt.

§. 10.

Bey dieſem offenbaren Vernunftſchluſſe aus einer klaren Erfahrung wollte ich meinen Beweis anfangs bewenden laſſen, und die hiſtoriſchen Gründe, wegen der Weitläuftigkeit, ganz vorbeygehen. Allein, weil ein neuer franzöſiſcher Schriftſteller der Ewigkeit des menſchlichen Geſchlechts aus der Geſchichte einen Schein zu geben

ben geſuchet; [7]) ſo will ich doch, ſo kurz als mir möglich ſeyn wird, zeigen, daß die wahre Geſchichte dem Anfange des menſchlichen Geſchlechts nicht widerſpreche, ſondern vielmehr denſelben durch mancherley Umſtände beſtätige.

§. 11.

Die Geſchichte, ſage ich, widerlegt es nicht, daß die Menſchen einſt entſtanden ſind. Denn alle und jede Völker, von denen man Nachricht hat, kommen darinn überein, daß ihr Geſchlecht einen Urſprung gehabt habe; ob ſie gleich in der Zeit, Art und Urſache des Entſtehens weit von einander abgehen. Die meiſten gaben ſich für indigenas, terrigenas, aborigines, ἐγγενεῖς, oder αὐτόχθονας aus, [8]) welches alles nichts anders ſagen will,

7) Le Monde, ſon Origine & ſon Antiquité. à Londres (wie der Titel lautet) 1751. 8, darinn der ungenannte Verfaſſer, nachdem er andere ausgeſchrieben, auch Vergnügen findet ſich ſelbſt auszuſchreiben, indem er im andern Theile ganze Seiten aus dem erſten, wörtlich, zugleich mit den Noten, wiederholet. So iſt ſchon das erſte Capitel des zweyten Theils ganz aus dem 1 Th. p. 155—162. Wiederum, was p. 15—19 ſteht, findet man 1 Th. p. 164—167. Ferner p. 21 ſq. iſt aus 1 Th. p. 162 ſq. p. 48—52 aus 1 Th. p. 168—171. Dennoch hat man uns ſchon mit einer deutſchen Ueberſetzung dieſes Buches gedrohet; und vielleicht würde auch der Hr. Ueberſetzer keine Zeile davon umſonſt zweymal geſchrieben ſeyn laſſen.

8) Diodorus Siculus lib. I. Cap. 9. p. 12. fin. ὀυ μόνον Ἕλληνες, ἀλλὰ καὶ πολλοὶ τῶν βαρβάρων ἑαυτοὺς αὐτόχθονας λέγοντες. Nicht allein die Griechen, ſondern auch viele der Barbaren ſagen, ſie wären aus der Erde entſproſſen. Siehe beſonders von den Aegyptern, eben daſelbſt, Cap. 10. ſqq. von den Indianern, denſelben lib. II. cap. 38. pag. 151. lin. 4. Pauſanias lib. VIII. cap. 29. p. 661. von den Aethiopiern, den Diodorus lib. III. cap. 2. von den Scythen denſelben lib. II. c. 43. p. 155 lin. 79. von den Athenienſern, den Iſocrates in Pa-

als daß ihre erſten Voraͤltern in demſelben Lande, wo ſie jetzt wohnten, aus unſer aller Mutter, der Erde, Schooße gebohren waͤren. Dieſes Vorgeben ſchließt zwar einen goͤttlichen Werkmeiſter, der ſie aus Leimen gebildet, nicht aus;9) jedoch moͤchte wohl eines Theils die Unwiſſenheit, von ihrem undenklichen Herkommen aus einem andern Lande und Geſchlechte, Urſache daran ſeyn, daß ein jedes Volk ſich da geſchaffen und erzeugt zu ſeyn glaubte, wo es wohnte. Bey den meiſten aber iſt wohl ein Hochmuth Urſache ſolcher Erdichtung geweſen, daß ſie ihre Herkunft keinem Fremden wollten zu danken haben, oder deſſen Colonie und Abkoͤmmlinge heißen.

Dieſer Hochmuth war auch der Bewegungsgrund, daß ſich die Voͤlker um die Wette alt zu machen ſuchten, und ſich eines goͤttlichen Urſprunges, und einer urkundlichen Nachricht von vielen tauſend, oder hunderttauſend Jahren ruͤhmten; hergegen anderer Voͤlker Abſtammung, und aller nuͤtzlichen Kuͤnſte Erfindung, von ſich ableiteten.10)

Die

Panegyrico p. 45. ed. H. Steph. und im Panathenaico p. 258. C. und den Euripides beym Plutarchus de Exilio p. 604. E. Juſtinus II. 6 &c. von den Arcadiern und Achivern, den Pauſanias Eliac. lib. V. cap. 1. init. von den Sicaniern, den Diodorus Sic. lib. V. c. 6. p. 335 lin. 95. von den Cretern, denſelben lib. V. cap. 64. p. 381 von den Deutſchen Tacitus de Mor. Germ. cap. 2 & 4. von den Britanniern, Cæſar de Bello G. lib. V. Cap. 12. Die Gallier wollten vom Dite Patre erzeuget ſeyn. Cæſ. ibid. VI. cap. 18.

9) Siehe des Tob. Pfannerus Syſtema Theologiæ Gentilis purioris cap. VII. §. 2.

10) Diodorus Sic. lib. I. cap. 9. fin. ſchreibt: περὶ δὲ τῆς τοῦ γένους ἀρχαιότητος οὐ μόνον ἀμφισβητοῦσιν Ἕλληνες, ἀλλὰ καὶ πολλοὶ τῶν βαρβάρων ἑαυτοὺς αὐτόχθονας λέγοντες, καὶ πρώτους τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων εὑρετὰς γενέσθαι τῶν ἐν τῷ βίῳ χρησίμων, καὶ τὰς γενομένας παρ᾽ αὐτοῖς πράξεις ἐκ πλείστων χρόνων ἀναγραφῆς ἠξιῶσθαι. Es ſtrei-

ten

Die Babylonier waren wohl, nach Moſis Berichte, ſeit der allgemeinen Waſſerfluth, die allerälteſten; und von da aus war Aegypten beflanzet worden.[11]) Dennoch machtens ihnen die Aegypter ſtreitig, und behaupteten, daß nicht allein die erſten Menſchen, ſondern auch die Götter, bey ihnen erzeuget wären:[12]) ſie hätten, wie nach Griechenland, Pontus, Arabia, Judäa, Syria, ſo auch nach Babylon, Colonien geſchickt, und die Babylonier in der Sternkunde unterrichtet:[13]) ſie hätten alle Künſte erfunden, und die Griechen hätten alle Theologie und Weisheit von ihnen empfangen.[14]) Ich weis alſo nicht, ob **Herodotus** ſich die Wahrheit berichten laſſen, als ob der ägyptiſche König Pſammetichus ſelbſt den Phrygiern den Vorzug des Alters zuerkannt habe, nachdem er zween Knaben, ohne daß ſie eine menſchliche Sprache gehöret, erziehen laſſen, und dieſe von ſelbſt beyde **Bekos! Bekos!** das iſt, auf Phrygiſch, Brodt, geſchryen.[15]) Wiewohl auch die Scythen ihr Geſchlecht deswegen älter hielten, als der Aegypter, weil ſie ein höheres Land bewohnten, das nach der allgemeinen Fluth zuerſt trocken geworden, da Aegypten noch unterm Waſſer gelegen. Und **Juſtinus** ſcheint ihnen darinn beyzuſtimmen.[16])

ten ſich nicht allein die Griechen, ſondern auch die Barbaren, welches Volk das älteſte ſey: ein jedes ſagt, ſie ſind aus der Erde entſproſſen, und ſie wären unter allen Menſchen die erſten Erfinder nützlicher Dinge, und ihre Thaten wären von gar langen Zeiten des Aufzeichnens werth geachtet worden.

11) Jacobus Perizonius in Originibus Babylonicis cap. 1. ſqq. und in Ægyptiacis cap. 1.

12) Diodorus Sic. lib. I. cap. 10 & 12. Mela I. 9.

13) Idem lib. I. cap. 28.

14) Idem lib. I. cap. 11. ſqq. item cap. 22 & 69.

15) Herodotus lib. II. ſect. I.

16) Juſtinus lib. II. cap. I.

Auch rühmten ſich die Aethiopier, daß ſie die erſten Menſchen, und die Aegypter ihre Colonie wären.[17]) Kurz! ein jedes Volk wollte ſich durch Alter und Ahnen, durch göttlichen Urſprung, und durch ſeine Erfindungen und Ausbreitung, vor andern, adeln, und kein Abkömmling anderer heißen.

Man ſieht alſo ſchon aus dieſem Bewegungsgrunde, daß man ihr Vorgeben für nichts weiter als für eine Erdichtung zu achten habe, die von einer hochmüthigen Rangſucht erzeuget worden. Eben das erhellet auch aus der Unverſchämtheit des Vorgebens ſelbſt, da die Aegypter eine Geſchichte von 23000, die Babylonier von 470000, die Sineſer gar von mehrentheils neun Millionen Jahren vorgegeben haben. Denn die eine Lüge koſtet nicht mehr Zeit, als die andere. **Cicero, Diodorus Siculus**, und andere Alte, haben dieſer handgreiflichen Aufſchneiderey ſchon geſpottet.[18]) **Calliſthenes**, der Alexandern nach

17) Diodorus Sic. lib. III. cap. 2. 3. p. 175. ſq.

18) Cicero lib. I. de Divinat. cap. 19. *Condemnemus hos* (Bablonios) *aut ſtultitiæ, aut vanitatis, aut imprudentiæ, qui CCCCLXX. millia annorum, ut ipſi dicunt, monumentis comprehenſa continent, & mentiri judicemus. nec ſæculorum reliquorum judicium, quod de ipſis futurum ſit, pertimeſcere.* vide Eundem, lib II. cap. 46. Diodorus Sic. lib. II. cap. 31 p. 145 lin. 57. περὶ δὲ τοῦ πλήθους τῶν ἐτῶν, ἐν ὅις φασὶ τὴν θεωρίαν τῶν κατὰ τὸν κόσμον πεποιῆσθαι τὸ σύστημα τῶν Χαλδαίων, ὀυκ ἄν τις ῥᾳδίως πιστεύσειεν. ἐτῶν γὰρ ἑπτὰ καὶ τεσσαράκοντα μυριάδας, καὶ τρεῖς ἐπὶ ταύταις χιλιάδας, εἰς τὴν Ἀλεξάνδρου διάβασιν γεγονέναι καταριθμοῦσιν, ἀφ᾽ ὅτου τὸ παλαιὸν ἤρξαντο τῶν ἄστρων τὰς παρατηρήσεις ποιεῖσθαι. Die Menge der Jahre, ſeit welcher die Geſellſchaft der Chaldäer vorgiebt, den Himmel betrachtet zu haben, kann nicht leicht jemand glauben. Denn ſie zählen von dem erſten Anfange ihrer Beobachtung der Sterne bis auf Alexanders Einfall in Aſien 473000 Jahre. So ſa-

LB Coburg

nach Aſien begleitet, hat, nach des Porphyrius Berichte, in der Chaldäer Büchern nicht mehr himmliſche Beobachtungen, als von 1903 Jahren vor Alexandern, gefunden, welches etwa bis zu Nimrods Zeiten hinaufſteigt.[19]) Und Martinus Martini ſchreibt von den Sineſern, daß ſie ſelbſt ihre Nachrichten vor dem Fohy für verdächtig, und zum Theile lächerlich hielten.[20]) Ueberhaupt reicht keines Volkes Geſchichte, die einigen Glauben verdienet, weiter, als die Geſchichte Moſes nach der allgemeinen

 Fluth:

ſaget er auch von den Aegyptern, lib. I. cap. 26. p. 30. lin. 92. οἱ ἱερεῖς τῶν Ἀιγυπτίων τὸν χρόνον ἀπὸ τῆς Ἡλίου βασιλείας συλλογιζόμενοι, μέχρι τῆς Ἀλεξάνδρου διαβάσεως εἰς τὴν Ἀσίαν, φασὶν ὑπάρχειν ἐτῶν μάλιςά πως δισμυρίων καὶ τρισχιλίων. —— ἀπίςου δ᾽ ὄντος τοῦ πλήθους τῶν ἐτῶν &c. Die ägyptiſchen Prieſter geben vor, daß von der Zeit der Regierung der Sonne [des Helius], bis zu Alexanders Zuge nach Aſien, bey 23000 Jahre verſtrichen ſind. Dieſe Menge von Jahren aber iſt unglaublich. Syncellus in Chroniſo p. 17 ſq. & 37. edit. Pariſ. 1652. in Fol. urtheilet von beyden Völkern, und ihren Geſchichtſchreibern, dem Beroſus und Manetho, nicht beſſer. S. auch wieder den Herodotus, des Shaw Voyage dans la Barbarie et le Levant, P. II. ſub fin. und p. 183. (a)

19) Perizonius in Origin. Babyl. cap. 1. p. 6. ſq.

20) Martinus Martini Decade I. Sinicæ hiſtoriæ, init. *Ante Fohyum quidem Imperatorem, conſtituta annalium ſuorum initia Sinæ ipſi pro ſuſpectis habent, ut quæ falſa & ridicula quamplurima complectantur.* Ich halte dafür, daß es vergeblich ſey, die ſineſiſche Zeitrechnung, ſo wie die chaldäiſche und ägyptiſche, zu harmoniren; was ſich auch M. Fourmont der ältere, ſur l'origine des anciens peuples P. II. p. 392. ſqq. nach vielen andern, für Mühe giebt. [Der Ungrund des von den Sineſern vorgegebenen Alterthums, und das Fabelhafte ihrer Geſchichte, iſt von Herrn Prof. Meiners, in ſeinen Anmerkungen und Zuſätzen zu den Abhandlungen Sineſiſcher Jeſuiten, Leipz. 1778. 8. und von Herrn de Guignes (Journ. des Sav. 1779. Juill. et Aout.) ausführlich erwieſen.]

Fluth: ſo wie auch der Griechen Nachricht die Zeiten der Semiramis und des Ninus nicht überſteigt; und die Schreibekunſt, oder vielmehr das Geſchichtſchreiben, vielleicht kaum ſo alt iſt.[21])

Es mag aber darum ſeyn wie es will; ſo erhellet doch aus allem das einmüthige Geſtändniß aller Völker, daß ſie ſich nicht für ewig gehalten, ſondern einen Anfang ihres Geſchlechtes erkannt haben.[22]) Denn die, welche ihre erſten Voraltern urſprünglich aus der Erde herleiteten, mußten ja eine Zeit annehmen, da noch niemand von ihren Vorfahren geweſen. Die, welche ihren Urſprung von den Göttern herholeten, oder vielmehr nur ihre erſten Regenten und Wohlthäter vergöttert und unſterblich erkläret

21) Macrobius in Somnium Scipionis, lib. II. cap. 10. *Quis facile mundum ſemper fuiſſe conſentiat? cum abhinc ultra duo retro annorum millia, de excellenti rerum geſtarum memoria, ne Græca quidem exſtet hiſtoria? Nam ſupra Ninum, a quo Semiramis ſecundum quosdam creditur procreata, nihil præclarum in libros relatum eſt.* Diodorus Sic. lib. I. c. 9. p. 12. lin. 47. ἀδύνατον, τὴν εὕρησιν τῶν γραμμάτων οὕτως εἶναι παλαιὰν, ὥστε τοῖς πρώτοις βασιλεῦσιν ἡλικιῶτιδα γενέσθαι. εἰ δέ τις καὶ τοῦτο συγχωρήσαι, τό γε τῶν ἱστοριογράφων γένος παντελῶς φαίνεται νεωστὶ τῷ κοινῷ βίῳ συνεσταμένον. Es iſt nicht möglich, daß die Erfindung der Schreibekunſt ſo alt ſey, daß ſie den erſten Regenten gleich kommen ſollte. Und wenn man das auch zuſtünde, ſo erhellet doch, daß die Geſchichtſchreiber erſt ganz neulich zum Nutzen der Menſchen entſtanden ſind. Siehe auch Platonem de Rep. lib. III. init.

22) Es ſind bloß einige Weltweiſe geweſen, die in ihrem erdichteten Lehrgebäude Welt und Menſchen ewig gemacht haben, welche Cenſorinus de die natali cap. 4. erzählt, dabey Lindenbrogs Anmerkungen zu ſehen ſind. Wiewohl Buddeus, in Hiſtoria Eccleſ. V. Teſt. Tom. I. p. 75 ſqq. die meiſten von dieſer Zahl ausnimmt, und allein den Ocellus Lucanus und Ariſtoteles läßt.

ret hatten, wie die Aegypter, Babylonier, Creter, Pelasger, und viele andere thaten, dachten an keine andere als erſchaffene oder erzeugte Götter, das iſt, an Menſchen, die ſelbſt entſtanden wären. Die alten Perſer, und mehr andere, ſageten ausdrücklich, daß die Welt und die Menſchen von Gott erſchaffen wären. [23]) Die Sineſer ſetzen, ungeachtet ihrer langen Zeitrechnung, einen erſten Menſchen, den ſie Puoncuum nennen. [24]) Es hat demnach kein Volk, nicht einmal mit allen Lügen, jemals Anſpruch an die Ewigkeit gemacht; und die wahre Geſchichte reicht nicht über den Nimrod, oder über Moſes Nachrichten. Wenn man daher Moſes auch nur bloß als den älteſten Geſchichtſchreiber anſehen will: ſo hat man alle Urſache, ſeiner Beſchreibung von der Abſtammung und Verbreitung der Völker völlig Glauben beyzumeſſen. Man ſieht offenbar, daß er darinn durch keine ſolche Ehrſucht, wie andere, getrieben worden: weil er alle andere Völker damaliger Zeit älter macht, als das ſeinige. Es iſt aus unterſchiedlichen Stellen ſeiner Bücher zu erkennen, daß er noch ältere Urkunden vor ſich gehabt, woraus er ſeine Nachricht genommen. Die Namen der Stammväter, die er angiebt, ſtimmen mit den Namen der Völker und Länder überein: und die heidniſchen Geſchichtbücher beſtätigen ſelbſt die Wahrheit der Bücher Moſis in dieſem Stücke; wie der vortreffliche **Bochart** in ſeiner Geographia ſacra genugſam gewieſen.

23) Thom. Hyde de Religione vet. Perſar. p. 164 ſqq.

24) Martinus Martini in Sinicæ Hiſtoriæ Decade I. init. Wiewohl andere den Noah daraus machen, und den Namen durch l'ancien ou l'ainé de l' Arche erklären. Fourmont P. II. p. 437. Die mehreſten machen den Fohi zum Noah. Ibid. p. 398 ſq.

§. 12.

Man darf ſich nicht wundern, daß die neuern griechiſchen und römiſchen Geſchichtſchreiber von den allererſten Bewohnern wüſter Landſchaften nichts erwähnen. Sie ſind zu neu und unwiſſend. Man kann aber ſolches nicht zu einem Beweiſe drehen, daß keine Hiſtorie davon Nachricht gebe; daß, was man davon ſagt, lauter Fabel ſey, und daß in jedem Lande allezeit Leute gewohnet haben. So ſchließt aber der ungenannte Franzoſe.[25]) Er läugnet nämlich, **daß uns die Geſchichte, durch die Erwähnung der alten Colonien, lehre, die Welt ſey nach und nach allmälig bevölkert worden. Man glaubt z. E., ſagt er,[26]) daß die Aegypter und Phönicier Griechenland, die Griechen und Lydier Italien, die Phönicier und Celten Iberien, und ſo weiter beſetzt haben. Laſſet uns denn unterſuchen, was wir aus dem Alterthume von dieſen Co-**

25) Le Monde, ſon Origine & ſon Antiquité, Part I. p. 218, wo der Verfaſſer läugnet, *que l' Hiſtoire nous apprend, touchant les anciennes colonies, que le Monde ſe ſoit peuplé ſucceſſivement & peu à peu.*

26) *On croit, par exemple, que les Egyptiens & les Pheniciens ont peuplé la Grece; que les Grecs & les Lydiens ont peuplé l' Italie; que les Pheniciens & les Celtes ont peuplé l' Eſpagne, & ainſi des autres pays. Examinons donc ce qui nous reſte de l' Antiquité ſur les colonies: faiſons voir que, ſelon les Hiſtoriens anciens, tous les pays, où elles ont été envoyées, étoient habités avant leur arrivée: montrons, que les colonies anciennes ne differoient en aucune maniere de celles, que les Européens envoyent aujourd'hui dans le nouveau Monde; & prouvons par là d'une maniere évidente, qu' à ne conſulter que l'Hiſtoire, il eſt abſolument impoſſible de remonter à ces premiers tems, où la terre a commencé d'être peuplée, & que par conſequent tout ce qu'on dit ſur ce ſujet au delà d'un certain point, n'eſt que fable & conjecture frivole.*

Colonien wiſſen: ich will aus den alten Geſchicht-ſchreibern zeigen, daß alle die Länder, wo ſie hingeſchickt ſind, ſchon vor ihrer Ankunft bewohnt geweſen: ich will zeigen, daß die alten Colonien in nichts von denen, welche die Europäer jetzt nach der neuen Welt ſchicken, unterſchieden geweſen ſind; und will daraus auf eine augenſcheinliche Art darthun, daß, wenn wir nichts, als die Geſchichte, zu Rathe ziehen, es ſchlechterdings unmöglich ſey, bis auf die erſten Zeiten zu kommen, wo die Erde zum erſtenmal bevölkert worden; und daß folglich alles, was davon über einen gewiſſen Zeitpunct geſaget wird, nichts als ein Gedicht und leere Muthmaaßung ſey.

Er beruft ſich desfalls auf Zeugniſſe des Pauſanias, Strabo, Dionyſius Halicarnaſſeus, Varro, Plinius, Nepos und Juſtinus; übergeht aber den Moſes ganz und gar mit Stillſchweigen. Allein, wer aufrichtig nach den erſten Einwohnern unbewohnter Länder forſchet, würde der ſie bloß in ſolchen neuern Geſchichtſchreibern ſuchen? Die konnten ja nichts davon wiſſen, weil ſchon ſo viele Jahrhunderte verfloſſen, und ſo viele Züge und Veränderungen geſchehen waren, daß ſie nur von weniger damaligen Einwohner Abkunft aus mündlicher Sage Nachricht haben, aber von den erſten Beſitzern der Länder nichts erfahren konnten. Warum übergeht aber dieſer Verfaſſer den Moſes, als den erſten Geſchichtſchreiber, der den älteſten Zeiten und Urkunden viel näher geweſen, und in dem Lande wohnte, welches die Pflanzſchule vieler andern war?

Kann man nun das Billigkeit und Unpartenlichkeit heißen, daß der Mann bey dieſer Frage des Moſes ganz nicht erwähnt, als ob er nicht in der Welt geweſen wäre, oder, als wenn er keine Geſchichte der älteſten Zeiten geſchrie-

ſchrieben hätte, oder, als wenn es ſchon ausgemacht wäre, daß deſſen Zeugniß in dieſem Stücke falſch und nicht einmal einer Erwähnung würdig ſey? Iſt es demnach vernünftig, aus der Unwiſſenheit und dem Stillſchweigen neuerer Schriftſteller, gegen den Bericht des älteſten Geſchichtſchreibers, einen Beweis zu ziehen, daß dasjenige gar nicht geſchehen ſey, was dieſe nicht erwähnen, und gewußt haben? [27])

Wenn wir alſo auch zugeben, daß obgenannte Griechen und Römer, bey allen Colonien, welcher ſie gedenken, ſchon ein bewohntes Land vorausſetzen, daß Pelops die Danaer vorgefunden, Danaus den Gelanor aus Argos vertrieben, welcher vom Jnachus abſtammete, daß vor Cadmus in Böotien ſchon die Aoner, Temnicer, Leleger und Hyanther geweſen, und ſo weiter; ſo beweiſt dieſes doch nichts mehr, als daß die Griechen, weiter von ältern Zeiten Nachricht zu geben, nicht mehr fähig waren; es beweiſt aber ihre Unwiſſenheit und ihr Stillſchweigen im geringſten nicht, daß die Länder niemals unbewohnt geweſen. Das iſt eben ſo unrichtig geſchloſſen, als wenn man im Gegentheil aus der Unwiſſenheit und dem

27) Bochart ſagt in der Vorrede zu ſeinem Phaleg, in Vergleichung der moſaiſchen Nachrichten mit den heidniſchen: *Neque enim aliud quidquam ſupereſt, unde priſcarum gentium origines exſculpamus. Nam Chaldæorum, Phœnicum & Ægyptiorum monumenta pridem conſumpſit ætas. Et Saiticus ille ſacerdos, Patenit nomine, de quo Proclus poſt Platonem in Timæo, Græcos merito aſſerebat ſemper eſſe pueros nec unquam ſenes, upote veræ vetuſtatis prorſus ignaros. Proinde, quoties de rebus vetuſtis ſermonem inſtituunt, ad ridiculas fabulas devolvuntur: atque alii ſe ex quercubus aut lapidibus, alii ex fungis, alii ex cicadis, alii ex formicis, alii ex draconis dentibus ſe fabulantur ortos. Quis porro gentium aliarum incunabula & primordia edoceri poſſe ſe putet ab iis, qui de propria origine talia mentiuntur?*

dem Stillſchweigen der Griechen, wer vor den Aonern, Temnicern u. ſ. w. in Böotien gewohnet, ſchließen wollte: alſo hat niemand das Land vorher bewohnet.

Der Verfaſſer ſchließt auch wider die Abſicht und Meynung ſeiner Geſchichtſchreiber ſelbſt. Denn, wenn ſie vor den Colonien ſchon Einwohner des Landes ſetzen, ſo ſagen ſie ja dadurch nicht, daß dieſelben die erſten und ewig geweſen: oder, wenn ſie auch ſprechen, die und die Völker hätten das Land anfangs oder zuerſt bewohnet (initio, primi tenuerunt); ſo iſt das allemal mit der Einſchränkung zu verſtehen, die Erſten, davon wir Nachricht haben. Denn daß ſie vielmehr allenthalben zuerſt ein unbewohntes Land vorausſetzen, erhellet daraus, weil ſie die erſten Einwohner jeden Landes, die keine Ankömmlinge oder Colonien waren, als terrigenas, aus der Erde erzeugte Menſchen, anſahen; folglich eine Zeit annahmen, da jedes Land noch gar keine Einwohner gehabt. Tacitus ſagt hergegen von den Britanniern zweifelhaft:[28]) **Was für Menſchen zuerſt Britannien bewohnet haben, ob es Eingebohrne oder Fremdlinge geweſen, das iſt unbekannt, weil es Barbaren ſind.** Er muthmaaßet aber aus ihrer Geſtalt und ihren Gewohnheiten, daß es Ankömmlinge ſind, und daß einige aus Germanien, andere aus Iberien, andere aus Gallien entſproſſen. Er ſetzet alſo zweyerley Fälle, wie die Länder zuerſt haben können beſetzet werden, entweder durch Eingeborne, oder durch Ankömmlinge. In beyden Fällen aber wird ein unbewohntes wüſtes Land vorausgeſetzt. So rühmten ſich auch die Athenienſer, daß ſie allein in ganz Griechenland keine Ankömmlinge, ſondern Eingeborne wären:[29]) ſie gaben alſo dadurch zu verſtehen,

28) Tacitus in Vita Agricolæ, cap. 11.

29) Siehe die Stellen des Iſokrates, Euripides und Juſtinus, die ich oben pag. 26. not. 8. angeführet habe.

hen, daß alle übrige Länder Griechenlands, außer Attica, vor der Ankunft dieſer Fremdlinge keine einheimiſche Einwohner gehabt hätten.

Wenn auch gleich die ſpätern Colonien, deren die neuern griechiſchen und römiſchen Geſchichtſchreiber erwähnen, nicht alle vorhergehende Einwohner ausſchließen: ſo beweiſen ſie doch, daß die Länder durch den Zuwachs dieſer neuen Einwohner (wenn nur die alten nicht gänzlich vertrieben oder getödtet ſind) weit ſtärker bevölkert worden. So iſt kein Zweifel, daß Britannien durch den Uebergang der Celten, Gallier, Iberier, und hernach der Römer, Dänen und Angelſachſen, von Zeit zu Zeit immer volkreicher geworden iſt, als vorhin; welches ich bald drunten umſtändlicher aus den häufigen Waldungen des alten Britanniens, und aus unverwerflichen Urkunden darthun werde. Und ſo verhält es ſich ebenfalls mit den Colonien anderer Länder; wie wir noch an America ſehen, welches die Europäer, durch ihre Colonien, in ſeinen häufigen wüſten Plätzen, ſchon weit mehr bevölkert, und noch viele Jahrhunderte nach uns bevölkern werden. Demnach beweiſen doch auch die neuern Colonien allerdings, was der Verfaſſer nicht zugeſtehen wollte, daß die Welt nach gerade immer mehr und mehr bevölkert worden: und das iſt hiſtoriſcher Grund genug, den erſten wüſten Zuſtand des Erdbodens und den erſten Anfang des menſchlichen Geſchlechtes daraus zu ſchließen; die Geſchichte aber ſelbſt von der allererſten Welt können wir von ſo neuen Schreibern, als die Griechen und Römer waren, nicht erwarten noch verlangen.

§. 13.

Ich komme alſo nun zu den Umſtänden der Geſchichte, welche den Anfang des menſchlichen Geſchlechtes beſtär-

ſtärken, und will nur einige wenige derſelben ausleſen, die jedem in die Augen leuchten.[30])

Zuerſt berufe ich mich darauf, daß beynahe ganz Europa vor Zeiten viele ungeheure Wälder, und ſehr wenig Städte, Flecken und Dörfer gehabt. Daraus iſt offenbar, daß es überhaupt viel unbewohnter geweſen, als jetzo. Denn in einer einzigen Stadt wohnen jetzo oft ſo viel Menſchen beyſammen, als in einer ganzen Provinz Landleute ſeyn mögen, die des Ackerbaues und der Viehzucht warten. Was faſſet denn nicht die Menge

30) Der Herr David Hume hat unlängſt, in ſeinen Political Diſcourſes P. II. num 10. von der Menge der Menſchen bey den alten Nationen, mit vieler Beleſenheit und guter Einſicht gehandelt, von welcher Betrachtung in dem hamburgiſchen Magazin, im X. Bande, p. 451 ſqq. und p. 563 ſqq. eine Ueberſetzung zu finden iſt. Er ſtreitet für die Menge in neuern Zeiten, und macht viele Zeugniſſe der alten Geſchichtſchreiber von einer damaligen ungeheuren Anzahl Menſchen, nicht ohne Wahrſcheinlichkeit, verdächtig und lächerlich. Das Gegentheil behauptet Wallace in A Diſſertation on the Numbers of Mankind in ancient and modern Times: in which the ſuperior Populouſneſs of Antiquity is maintained: with an Appendix — and ſome Remarks on Mr. Hume's Political Diſcourſe of the Populouſneſs of ancient Nations. Edinburgh 1753. 8. Dieſes Buch iſt noch ausführlicher, und enthält viele gute politiſche Betrachtungen. Der Verfaſſer läugnet aber gar nicht, daß ſich die Menſchen auf dem Erdboden vermehrt haben, ſondern er ſucht nur darzuthun, daß eine Zeit geweſen, da die Erde volkreicher war, als ſie jetzt iſt, und legt die Schuld deſſen auf manche natürliche und ſittliche Hinderniſſe neuerer Zeiten. Vielleicht erhält man durch Vergleichung beyder Schriftſteller, deren jeder nur ſeine Welt zu bevölkern bemühet iſt, nähere Einſicht von der Wahrheit. Unterdeſſen ſehe ich nicht, daß einer von beyden die von mir gebrauchten allgemeinen Gründe gebrauchet oder widerleget habe.

Menge der Städte und Flecken, womit Europa jetzt an den meiſten Orten beſäet iſt, für eine unermeßliche Zahl Menſchen? Wenn alſo die Geſchichte dem größten Theile des alten Europa die vielen Städte und Flecken nimmt: ſo nimmt ſie ihm auch dieſe große Anzahl der Einwohner. Aber ſelbſt auf dem Lande können vormals wegen der Wälder lange ſo viel Menſchen nicht gewohnt haben, als jetzo; ſondern es muß an den meiſten Orten ſehr öde und wüſte geweſen ſeyn. Denn ſolche dicke und weit auslaufende Wälder, als die Hiſtorie angiebt, müſſen viele hundert, ja tauſend Jahre vor Menſchen Friede gehabt haben, aufzuwachſen und ſich zu verbreiten; und in denſelben können nur wenig Leute ihre Nahrung finden. Je mehr aber die Menſchen zunehmen, deſto mehr müſſen Bäume und wilde Thiere weichen, und das Land zum Kornbaue angewandt werden. Wären alſo Menſchen ewig: ſo müßte auch der Erdboden von undenklicher Zeit eben ſo ſtark, ja noch weit ſtärker beſetzt geweſen ſeyn, als er jetzo iſt; und könnte vor 2000 Jahren nicht ſo wild, wüſte und einſam ausgeſehen haben, als ihn die Geſchichte darſtellet; oder ſo wenig Menſchen befaſſet haben, als wir von manchen Ländern leſen.

Laſſet uns denn das alte Europa ein wenig durchwandern. Spanien oder Iberien iſt wohl in Europa zuerſt am ſtärkſten, und zwar, nach des Varro Berichte, durch die aſiatiſchen Iberier, Perſer, Phönicier, Celten, und nachmals durch die Carthaginenſer oder Punier beſetzt geweſen:[31] weil es wegen der gemäßigten Luft und des guten Bodens gleichſam für ein Paradies gehalten ward, wo die elyſiſchen Felder wären, wie Strabo aus dem

31) Das berichtet aus dem Varro der Plinus Hiſt. Nat. lib. III. cap. 1.

dem Homerus zeigt.[32]) Das iſt aber hauptſächlich nur von der Küſte an dem mittelländiſchen Meere zu verſtehen; ſonſt hat es noch im Lande ziemlich wüſte ausgeſehen. Die Luſitanier ließen den Ackerbau liegen, und machten ein Handwerk daraus, ſich einander, und die jenſeits des Tagus wohnenden, mit Krieg und Räubereyen zu überziehen:[33] daher des Landes innere Fruchtbarkeit nicht gebraucht ward, und wüſte lag. Auch waren die übrigen Spanier innerhalb Landes, und gegen die pyrenäiſchen Gebirge, alle ſehr kriegeriſch, hart und rauh von Lebensart; wie die Römer oft erfahren haben. Strabo berichtet von dem Poſidonius, daß er des Polybius geſpottet habe, wenn er geſchrieben, daß Grachus in Celtiberien drey hundert Städte erobert; und ſagt, daß er, nur den Triumph des Grachus zu erheben, aus einzelnen Thürmen oder Schlöſſern, welche man nämlich wider die Räubereyen erbauet hatte, Städte gemacht; und ſo hätten auch andere Geſchichtſchreiber, wenn ſie tauſend Städte in Spanien gezählt, die Dörfer für Städte gerechnet.[34]) Denn, fährt er fort, die Natur des Landes leidet nicht viel Städte, wegen des magern, dürren und rauhen Bodens (welches Strabo auch kurz vorher als bergicht und waldicht beſchrieben). Auch fördert die Lebensart und Gewohnheit der Einwohner (wenn man die an der Seeküſte nach unten ausnimmt) dergleichen gar nicht. Denn die, welche in

32) Strabo Geogr. lib. III. Tom. I. p. 223. aus des Homerus Odyſſ. δ. 568.

33) Strabo lib. III. pag. 231. οἱ πλέους αὐτῶν, τὴν ἀπὸ τῆς γῆς ἀφέντες βίον, ἐν λῃστηρίοις διετέλουν καὶ πολέμῳ συνεχεῖ, πρός τε ἀλλήλους καὶ τοὺς ὁμόρους αὐτοῖς, διαβαίνοντες τὸν Τάγον. — καὶ συνέβαινε τὴν χώραν ἠμελουμέναν, στέρην εἶναι τῶν ἐμφύτων ἀγαθῶν, οἰκεῖσθαι δ' ὑπὸ λῃστῶν.

34) Strabo lib. III. p. 247.

in Dörfern wohnen, ſind gemeiniglich wilder Art; und ſo ſind die meiſten Iberier. Die Städte aber ſelbſt können die Menſchen nicht leicht zahmer machen, wo noch die meiſten in Wäldern wohnen, und ihre Nachbarn überfallen.[35]) Von den vielen Wäldern Spaniens in den oberen Gegenden redet Strabo kurz vorher, und Bochart beſtätiget es aus andern Schriftſtellern.[36]) Wie aber Spanien nach der Zeit an Einwohnern ſtark zugenommen, und wieder abgenommen habe, das iſt eine ſehr bekannte Sache.

Was Gallien betrifft, ſo war es gleichfalls ſchon, zu Cäſars Zeiten, ziemlich bevölkert; aber dennoch viel waldichter und folglich öder, als es jetzo iſt. Cäſar gedenket des arduenniſchen Waldes, als des größten in ganz Gallien, welcher von dem Ufer des Rheins bey den Trevirern (zwiſchen dem Rheine und der Maas) bis an die Nervier, das iſt, bis an die Schelde, mehr als 500000 Schritte gereichet.[37]) Wiederum von den Menapiern und Morinern ſpricht er, daß ſie lauter zuſammenhängende Wälder und Moräſte gehabt, wohin ſie geflüchtet; und daß er einige Tage hindurch, mit unglaublicher Geſchwindigkeit, durch den Wald gehauen; aber daß ſich dieſe Völker immer tiefer in den Wald gezogen, und er we-

35) Strabo lib. III. p. 247. ὅυτε γὰρ ἡ τῆς χώρας φύσις πόλεων ἐπιδεκτικὴ πολλῶν ἐστι διὰ τὴν λυπρότητα, καὶ διὰ τὸν ἐκτοπισμὸν, καὶ τὸ ἀνήμερον. ὅυθ᾽ οἱ βίοι καὶ αἱ πράξεις αὐτῶν (ἔξω τῶν κατὰ τὴν παραλίαν τὴν καθ᾽ ἡμᾶς) ὑπαγορεύουσι τοιοῦτον οὐδέν. ἄγριοι γὰρ οἱ κατὰ κώμας οἰκοῦντες· τοιοῦτοι δ᾽ οἱ πολλοὶ τῶν Ἰβήρων. αἱ δὲ πόλεις ἡμεροῦσιν οὐδ᾽ αὐταὶ ῥᾳδίως, ὅταν πλεονάζῃ τὸ τὰς ὕλας ἐπὶ κακῷ τῶν πλησίον οἰκούτων.

36) Strabo. p 245. Bochart Geogr. S. p. 694.

37) Cæſar de B. G. lib. VI. cap. 29. *Arduenna ſilva eſt totius Galliæ maxima, atque ab ripis Rheni finibusque Trevirorum ad Nervios pertinet, millibusque amplius D in longitudinem patet.* vide & lib. V. cap. 3.

wegen eingefallener üblen Witterung von dem Beginnen habe abſtehen müſſen. [38]) Dieſer Wald hat folglich von dem Rheine und der Maas bey dem jetzigen Flecken Nümagen (Noviomagus Trevirorum) bis an Calais gereichet. Damit ſtimmt überein, was Strabo von den Galliern überhaupt ſagt, ſie legten ſich mehr auf den Krieg, als auf den Ackerbau. [39])

Bey der Schweiz, oder vielmehr Helvetien, dürfen wir nicht einmal auf die Beſchaffenheit des Landes ſehen; wir wiſſen die Anzahl der alten Einwohner zu Cäſars Zeiten ganz genau. Denn als ſie (ihrer jetzigen Neigung ganz entgegen) ſich entſchloſſen hatten, ſämmtlich mit Weibern und Kindern, ihr Land zu verlaſſen, und in Gallien einen beſſern Sitz zu ſuchen, fand Cäſar, nachdem er ſie geſchlagen hatte, in ihrem eigenen Verzeichniſſe, daß ih-

38) Cæſar lib. III. cap. 28. *quod continentes ſilvas ac paludes habebant, eo ſe ſunaque omnia contulerunt*, & cap. 29. *Cæſar ſilvas cædere inſtituit — incredibili celeritate magno ſpatio paucis diebus confecto, — cum ipſi denſiores ſilvas peterent; ejusmodi tempeſtates ſunt conſecutæ, ut opus neceſſario intermitteretur.* vide & IV. 38.

Mr. Bouguer, Figure de la terre determinée par les obſervations de Meſſieurs Bouguer & de la Condamine. Paris 1749. 4. p. XIV. ſaget von der abendlichen Küſte in Peru, wegen der vielen Wälder: *il eſt peu vraiſemblable, qve cette côte, malgré ce que rapportent les premiers voyageurs qui l'ont parcourue, ait jamais été très peuplée.* Und er wendet eben dieſen Grund auf das alte Gallien an: *Des forets immenſes ne ſont pas propres à faire ſubſiſter un grand nombre d'habitans. C'eſt une contradiction, que n'ont pas ſenti quelques Ecrivains d'ailleurs très habiles, qui ont crû, par exemple, que les Gaules du tems des Romains étoient beaucoup plus peuplées que ne l'eſt maintenant la France; quoique preſque tout le pays fut alors rempli de bois.*

39) Strabo lib. IV. p. 269. μαχηταὶ μᾶλλον ἢ γεωργοί.

rer in allen 263000 Köpfe ausgezogen wären. Die hatten vorhin in 12 Städten und etwa 400 Dörfern gewohnet. Nun kamen ihrer nur etwa 110000 wieder zurück, nachdem die übrigen aufgerieben waren. Helvetien aber hatte damals beynahe eben die Gränzen, wie die jetzige Schweiz. 40) Welch eine geringe Anzahl Menſchen waren alſo 263000 gegen die jetzige! und wie haben ſich die wenig überbliebenen ſeit der Zeit vermehret!

Wie Cäſar das erſte Mal nach Britannien übergieng: ſo landete er ungefähr gegen Calais über, und fand ſogleich, wie er ins Land einrücken wollte, die Feinde in Wäldern verſteckt, woraus ſie ihn anfielen. 41) Hernach zum andern Male, wie er etwas tiefer eindringen wollte, mußte er ſich ebenfalls durch die aus den Wäldern herausſetzenden Feinde durchſchlagen, bis er an die Temſe kam, wo er den Caſſivellaunus, als Heerführer der Britannier, wiederum in unwegſamen Waldungen antraf, dahin er Menſchen und Vieh verſammlet, und ſich darinnen verhauen hatte. 42) Das hieß bey den Britanniern eine Stadt,

40) Man ſehe den Cäſar de B. G. I. 29, 5. 26, 2. Die Anzahl der Helvetier, welche im hamburgiſchen Magazin X. B. p. 616. aus dem Hume 36000 angegeben wird, ſoll, nach dem Cäſar, 368000 heißen. Allein in dieſer Zahl waren die Tulinger, Latobriger, Rauracer, Bojer, die mit den Helvetiern ausgezogen waren, auch begriffen; der Helvetier allein werden nicht mehr als 263000 gerechnet.

41) Cæſar lib. IV. cap. 32. *hoſtes — noctu in ſilvis delituerant: tum diſperſos — ſubito adorti, paucis interfectis, reliquos incertis ordinibus perturbaverant.*

42) Cæſar lib. V. cap. 15. *ut noſtri omnibus partibus ſuperiores fuerint, atque eos in ſilvas collesque compulerint. — at illi ſubito ſe ex ſilvis ejecerunt.* cap. 19. *Caſſivellaunus — itinera noſtra ſervabat, locisque impeditis atque ſilveſtribus ſeſe occultabat, atque iis regioni-*

Stadt, wenn ſie ſich mit umgehauenen Bäumen, und mit einem Walle und Graben verſchanzt hatten; ſonſt wußten ſie damals von keinen Städten. [43]) So beſchreibt Dio die Britannier gleichfalls, daß ſie ſich in Wäldern, Bergen und Sümpfen aufgehalten, keine Städte, Mauren oder Ackerbau gehabt, ſondern von der Viehzucht, Jagd, Baumfrüchten und Wurzeln gelebt hätten. [44]) Wie öde muß alſo Britannien damals noch geweſen ſeyn, da jetzo dergleichen Wälder, zumal in dem untern Theile, vergeblich geſucht werden! Ob nun gleich Britannien nach der Zeit durch die Römer, Angelſachſen und Dänen, noch mehr bevölkert worden: ſo hat doch **Matthäus Hale** in ſeinem Buche vom erſten Anfange des menſchlichen Geſchlechts, aus dem Originalverzeichniſſe des Königs Wilhelm I. über alle Städte, Flecken und Dörfer Englands, gezeiget, daß ſich die Anzahl der Einwohner, in den ſechshundert Jahren bis auf Halens Zeit, über zwanzigmal vermehrt habe, ungeachtet das Reich mittlerweile mehr innere Verwüſtungen, als irgend ein anderes,

 aus-

gionibus, quibus nos iter facturos cognoverat, pecora atque homines ex agris in ſilvas compellebat, & quum equitatus noſter liberius — ſe in agros effunderet, omnibus viis notis ſemitisque eſſedarios ex ſilvis emittebat.

43) Cæſar lib. V. cap. 21. *Cognoſcit, non longe ex loco oppidum Caſſivellauni abeſſe, ſilvis paludibusque munitum. — Oppidum autem Britanni vocant, quum ſilvas impeditas vallo atque foſſa munierunt, quo incurſionis hoſtium vitandæ cauſa convenire conſueverunt.*

44) Dio Caſſius p. 222. lin. 26. & 957. lin. 87. ἔς τε τὰ ἕλη καὶ ἐς τὰς ὕλας κατέφυγον. pag. 1280. lin 69. νέμονται ὄρη ἄγρια καὶ ἄνυδρα, καὶ πεδία ἔρημα καὶ ἑλώδη, μήτε τάχη, μήτε πόλεις, μήτε γεωργίας ἔχοντες, ἀλλ᾽ ἐκ τῆς νομῆς καὶ θήρας, ἀκροδρύων τέ τινων, ζῶντες, p. 1281. lin. 89. ἐν ταῖς ὕλαις τῷ τε φλοιῷ καὶ ταῖς ῥίζαις διατρέφονται. Siehe auch den Herodianus lib. III. cap. 14, 10 ſqq.]

ausgeſtanden. [45]) Wenn man alſo bis auf die älteſten Zeiten Britanniens zurück denket; wie wüſte und öde muß es nicht gegen die jetzigen Zeiten geweſen ſeyn!

Deutſchland war vormals noch weit wüſter. Denn, wie Cäſar ſchreibt, ſo rechneten es ſich die Völker Germaniens zum größten Lobe, daß ſie um ſich herum alles verheereten, und weit und breit mit einer Einöde umgeben waren. Das, meynten ſie, ſey ein Merkmal der Tapferkeit, wenn die Nachbarn ſich vertreiben ließen, und wichen; niemand aber das Herz hätte, ſich neben ihnen zu ſetzen. [46]) Auf Ackerbau hielten ſie nichts, und niemand beſaß einen Strich eigenen Landes; ſondern die Obrigkeit, oder der Fürſt, theilete jeder Familie mit ihren Verwandten, die ſich zuſammengethan, jährlich ſo viel Land aus, als ihm gut dünkte, und wo es ihm beliebte: im folgenden Jahre aber nöthigte er ſie, wo anders hinzugehen, damit ſie ſich nicht an einen Ort gewöhnen, und den Ackerbau der Kriegesluſt vorziehen ſollten. [47] Wenn

45) Matth. Hale lib. citat. Sect. II. cap. 10. p. 341 ſqq. edit. Germ. ab Henrico Smettaw curatæ, Cöln an der Spree 1684. Fol.

46) Cæſar de B. G. lib. VI. cap. 23. *Civitatibus maxima laus eſt, quam latiſſimas circum ſe, vaſtatis finibus, ſolitudines habere: hoc proprium virtutis exiſtimant, expulſos agris finitimos cedere, neque quenquam prope ſe audere conſiſtere.*

47) Id. ibid. c. 29. *Minime omnes Germani agriculturæ ſtudent.* c. 22. *agriculturæ non ſtudent – neque quisquam agri modum certum aut fines proprios habet; ſed magiſtratus ac principes, in annos ſingulos, gentibus cognationibusque hominum, qui una coierunt, quantum eis, & quo loco viſum eſt, attribuunt agri, atque anno poſt alio tranſire cogunt — ne, aſſidua conſuetudine capti, ſtudium belli gerendi agricultura commutent.* Siehe auch den Strabo lib. VII. T. I. p. 446.)

Wenn daher Cäſar über den Rhein geht, ſo heißt es gleich von den Sigambrern: ſie hätten ſich in Wälder und Einöden verſteckt. [48]) Tacitus bekräftigt dieſes: Es iſt bekannt genug, ſagt er, daß die deutſchen Völker in keinen Städten wohnen; ja, daß ſie nicht einmal leiden, wenn mehrere ſich bey einander ſetzen wollten. Ein jeder hält ſich allein und abgeſondert auf, wo ihm eine Quelle, ein Feld oder Wald gefällt. [49]) Er beſchreibt mithin das Land als ganz ſcheußlich. Wer wollte ſich nach Germanien begeben, wenn es nicht ſchon ſein Vaterland wäre? da der Boden ſo ſchlecht, die Luft ſo rauh, und alles unbebaut und traurig ausſieht. Das Land iſt allerwärts voll fürchterlicher Wälder, oder voll häßlicher Moräſte; fruchttragende Bäume aber können nicht darinn fortkommen. Die Einwohner nehmen, nach dem Verhältniſſe ihrer Anzahl, bald dieſe bald jene Felder in Beſitz, und wechſeln damit alle Jahr ab; es bleibt aber Land über. Denn ſie ſind lange ſo arbeitſam nicht, als der Boden noch fruchtbar und geräumig iſt. [50]) Cäſar ſagt von den Deutſchen, beſonders den Suevern, daß ſie beſtändig auf der Jagd lägen; und er beſchreibt die Elendthiere und Auer-

48) Id. lib. IV. c. 18. *ſe in ſolitudinem ac ſilvas abdiderant.* vid. & cap. 19.

49) Tacitus de Mor. Germ. cap. 16. *Nullas Germanorum populis urbes habitari, ſatis notum eſt: ne pati quidem inter ſe junctas ſedes. Colunt diſcreti ac diverſi, ut fons, ut campus, ut nemus placuit.*

50) Idem c. 2. *Quis porro — Germaniam peteret? informem terris, aſperam cælo, triſtem cultu aſpectuque, niſi patria ſit?* cap. 5. *Terra — in univerſum aut ſilvis horrida, aut paludibus fœda — frugiferarum arborum impatiens.* cap. 26. *Agri, pro numero cultorum, ab univerſis per vices occupantur — arva per annos mutant; & ſupereſt ager: nec enim cum ubertate & amplitudine ſoli labore contendunt.*

Auerochſen weitläuftig, welche in dem Hercyniſchen Walde durch ganz Germanien gejaget ſind;[51]) da ſie doch jetzt aus ganz Deutſchland vertrieben worden, und ſich kaum mehr im Preußiſchen in geringer Anzahl aufhalten. Der Hercyniſche Wald, welchen Plinius mit der Welt ſelbſt zugleich gezeuget zu ſeyn glaubet, gieng damals, nach Cäſars Berichte, vom Rhein, bey den Helvetiern, Nemetern und Rauracern an. Die Breite konnte ein hurtiger Fußgänger nicht unter neun Tagen abgehen: aber es war keiner in Germanien, der ſich rühmte, daß er das Ende ſeiner Länge erreichet hätte, wenn er ſchon ſechzig Tage fortgewandert war, oder der jemals gehöret hätte, wo der Wald ſeinen Anfang nimmt.[52]) Er redet von einem andern Walde, Bacenis genannt, der unendlich groß ſey, tief ins Land gehe, und eine natürliche Scheidewand zwiſchen den Cheruſcern und Suevern abgebe, daß ſie ſich ſo leicht einander kein Leid zufügen, oder überfallen könnten.[53]) Viele andere Wälder, als der Ceſiſche, Gabretiſche, Semaniſche, Marcianiſche, Luniſche, hiengen alle mit dem großen Hercyniſchen zuſammen, wie Cellarius recht urthei=

51) Cæſar de B. G. lib. VI. cap. 21. *Vita omnis in venationibus.* lib. IV. cap. 1. *Suevi multum ſunt in venationibus.* Uros & alces deſcribit lib. VI. cap. 26. 27. 28.

52) Plinius H. N. lib. XVI. c. 2. *Hercyniæ ſilvæ roborum vaſtitas, intacta ævis & congenita mundo.* Cæſ. VI. 25. (*Hercyniæ ſilvæ*) *latitudo IX. dierum expedito patet — neque quisquam eſt hujus Germaniæ, qui ſe adiſſe ad initium ejus ſilvæ dicat, quum dierum iter LX. proceſſerit, aut quo ex loco oriatur acceperit.*

53) Id. lib. VI. cap. 10. *ſilvam eſſe ibi infinitæ magnitudinis, quæ appellatur Bacenis: hanc longe introrſus pertinere, & pro nativo muro objectam, Cheruſcos a Suevis, Suevosque a Cheruſcis, injuriis incurſionibusque prohibere.*

theilet;[54]) ſo daß ganz Germanien damals beynahe noch ein einziger großer Wald war, und die Menſchen nur in den Zwiſchenräumen der Hölzungen einiges Land beſäeten, und noch Raum überließen; nirgend angeſeſſen waren, ſondern ihren Sitz jährlich verlegten; nirgend in Flecken und Städten, ſondern einzeln und zerſtreuet in Horden und Hütten wohneten, und dazu alles um ſich herum weit und breit verwüſteten, übrigens ſich aus den Wäldern mit der Jagd nähreten. Wir werden auch drunten ſehen, daß in ganz Germanien kein einziger Fruchtbaum, außer etwa Eichen, geweſen.

Dieſes ſind unwidertreibliche Beweiſe von der ſehr geringen Anzahl Einwohner in dem alten Germanien, gegen das jetzige Deutſchland. Wo ſind jetzo die ungeheuren Wälder? wo ihre Elende und Auerochſen? Statt der Bäume und des Wildes findet man allerwärts Menſchen mit zahmem Viehe. Wo iſt nun eine mäßige Gegend, die irgend fruchtbar heißen kann, welche unbebauet wäre? Alles iſt mit Weiden, Saatfeldern, Gärten, Dörfern, Flecken und Städten gleichſam beſäet; und daher können ſo viel Bauern, Handwerker, Künſtler, Kaufleute und Gelehrte leben, ſo viel Adeliche, Baronen, Grafen, Fürſten, Churfürſten, Könige, eine beträchtliche Hofſtatt, und zum Theil anſehnliche Kriegesheere, unterhalten.

Wenn wir demnach die Einwohner des alten Germaniens gegen die jetzigen in ein wahres Verhältniß bringen wollen: ſo müſſen wir erſtlich alle Menſchen, die ſich nicht mit Ackerbaue und Viehzucht nähren, das iſt, alle die, welche jetzt in allen und jeden Flecken und Städten durch ganz Deutſchland wohnen, abrechnen. Wir müſſen die

54) Chriſtoph. Cellarius Notitia Orbis antiqui Tom. I. lib. II. cap. 5. p. 461 ſq.

zahlreichen Colonien betrachten, welche Deutſchland jetzt nach Oſt- und Weſtindien ſchicket. Welche Menge geht denn nicht ab! Wir müſſen hiernächſt, da nun die meiſten Wälder abgehauen, und zum Ackerbaue und zur Viehzucht angewandt ſind, dem vorigen Germanien kaum den zehnten Theil bebautes Land, und alſo auch kaum den zehnten Theil ſo viel Bauleute einräumen. Wie viel Millionen ſind denn nicht weniger geweſen! Wir müſſen endlich bedenken, da man jetzt alles weit beſſer zu düngen und zu nutzen weis, Moräſte ausfüllet, Graben zieht, Weiden, Koppeln, Frucht- und Krautgärten anleget, Bienen zieht, Fiſchteiche hält, in den Strömen fiſchet, Wein bauet, ja das Innere der Berge mit Graben nach Vitriole, Farbenerde, Steinbrüche, Metalle und andere Mineralien nicht verſchonet, daß nun von einem und demſelben Striche Landes zehnmal mehr Menſchen leben können, als in den vorigen Zeiten. Wie viel bleibt ihnen denn wohl übrig? †)

So haben ſich denn die Menſchen in Deutſchland, in Helvetien, in Britannien, in den Niederlanden, in Frankreich, und allerwärts in Europa, ohne neuen Zuwachs aus Aſien, gewaltig vermehret; derer nicht zu gedenken, welche in andere Länder ausgeſandt ſind; müſſen ſich auch nach dem Verhältniſſe der Natur, das der Herr Probſt Süßmilch aus unſtreitigen Nachrichten gezogen hat, nothwendig immer mehren.[55] Und wenn einige volk-

†) Siehe, was wider die gegenſeitige Meynung der Reveries, ou Memoires ſur l'Art de Guerre de Maurice Comte de Saxe, in den göttingiſchen Anzeigen 1757 p. 247. mit Recht erinnert wird.

55) Es ließe ſich beſonders von Italien zeigen, wie ſich deſſen Einwohner, ſeit Erbauung der Stadt Rom, vermehret; da doch die Römer beſtändige Kriege geführet, ſo

volkreiche Länder an Einwohnern abgenommen haben, als Griechenland, Aegypten, und die Küſte von Africa am mittelländiſchen Meere; ſo iſt nicht die Fruchtbarkeit der Menſchen, ſondern bloß eine harte Regierungsart, Schuld daran, daß ſich die Eingebornen lieber wo anders hin begeben, und ein Fremder nicht Luſt bekömmt, ſich da zu ſetzen. [56])

Es verhält ſich in dem Stücke mit den Menſchen ganz anders, als mit den übrigen Thieren. Dieſe ſind durch ihre Nahrung und zuträgliche Wärme in eine gewiſſe Gegend eingeſchloſſen, und die Vermehrung jeder Art

ſo viele Heere in fremden Ländern gehalten, ſo viele Colonien, nicht allein in Europa, ſondern auch in Africa und Aſia, angeleget haben: allein, die Geſchichte iſt bekannt genug, daß ſie einem jeden bey dieſer Erinnerung von ſelbſt ins Gedächtniß kommen kann. Ueberhaupt iſt von der natürlichen Vermehrung der Menſchen des Hrn. Probſt Joh. Peter Süßmilchs göttliche Ordnung in den Veränderungen des menſchlichen Geſchlechtes. Berlin 1742. 8. p. 19. in der Kürze nachzuſehen, daraus erhellet, daß die Vermehrung in 12 Jahren (nur die Peſt ausgenommen) wie 10 zu 13 ſich verhalte.

56) Der Herr von Monteſquieu ſcheint dieſe Entvölkerung einiger wenigen vormals blühenden Länder allein in ſeiner Vorſtellung gehabt zu haben, wenn er in den Lettres Perſanes num. 108. und dem Eſprit des Loix liv. XXIII. cap. 18 ſq. überhaupt urtheilet, daß jetzt lange nicht ſo viel Menſchen auf dem Erdboden ſeyn, als zur Zeit des Cäſars darauf geweſen. Eben dieſes ſcheint auch das Verſehen des Wallace zu ſeyn, deſſen ich oben not. 30. gedacht habe, wenn er auf die Vielheit der Menſchen in dem alten Aegypten, Griechenland, Sicilien, Archipelagus und Paläſtina dringt. Die Leute hatten ſich nach dieſen blühenden Oertern häufig hingezogen, und daſelbſt im Wohlſtande ſehr vermehret; ſo wie ſie ſich nachmals von da in Menge nach Rom und dem oberen Italien, wie auch nach den fruchtbareſten Provinzen der Römer begaben.

Art wird durch ihre Natur, durch den Vorrath der Nahrung, oder durch die Witterung, oder durch Raubthiere, oder durch die Menſchen, in gewiſſen beſtändigen Schranken gehalten. Der Menſch aber kann alle Luft, von Nova Zembla an bis zur Linie, vertragen lernen, und ſich zu aller Koſt auf dem ganzen Erdboden gewöhnen, und gegen alle Witterung wapnen: er vermehret ſein Geſchlecht, was die Frauen betrifft, bey 25 bis 30 Jahre, und was das männliche anlanget, bey 40 bis 45 Jahre hindurch: er kann ſich die Wüſten, Moräſte, Waldungen, Gebirge wohnbar machen, und andere, wenigſtens die groſ-
ſen

ben. Zu geſchweigen, daß jedes ſiegende und reiche Volk, zu jeder Zeit, ſeine Anzahl durch viele, theils erkaufte, theils bezwungene, Sklaven aus andern Ländern vermehret. Wüßten wir aber von allen Völkern ſo gut, als von den Juden, wohin ſie, durch veränderte Umſtände, in der Welt zerſtreuet worden, ſo würde man durch die Verwüſtung einzelner Länder nicht auf die Gedanken gerathen, als ob die Vielheit in dem ganzen menſchlichen Geſchlechte dabey gelitten habe. So wenig aus einer oder der andern Stadt im Königreiche, die aus beſondern Urſachen verödet, auf das ganze Königreich zu ſchließen iſt, daß es jetzt weit weniger Einwohner als vorhin haben müſſe: eben ſo wenig kann man auch aus einem und dem andern Lande den Schluß auf den ganzen Erdboden und das ganze menſchliche Geſchlecht machen. Die Vermehrung deſſelben iſt in ſeiner Natur gegründet, und geht über das Ganze; die Verminderung an einem und dem andern Orte iſt zufällig, und wird an mehrern andern doppelt erſetzet. Es iſt nichts unwahrſcheinlicher und mehr wider alle Geſchichte, als Luſitanien, Gallien, Helvetien, Germanien, Britannien, unter die Länder zu zählen, welche ſeit Cäſars Zeiten ärmer an Einwohnern geworden wären; vielmehr erhellet aus obigen Zeugniſſen, daß ſie jetzt, eins ins andre gerechnet, wenigſtens zwanzig- bis dreyßigmal mehr Einwohner, als zu jenen Zeiten, beherbergen.

ſen Thiere, welche ihm hinderlich ſind, wegräumen und ausrotten. Und daß dieſes in den vorigen Zeiten mehr und mehr geſchehen ſey, lehret die Geſchichte. Allein, die Waldungen und Wüſten, welche von Deutſchland aus, ſonderlich in dem nord-öſtlichen Theile von Europa und Aſia, in ganz America und Africa, noch hin und wieder übrig ſind, zeigen auch, daß der Erdboden noch lange nicht ſo bevölkert ſey, als er werden kann: zu geſchweigen, daß ſich noch bis auf den heutigen Tag, beſonders zwiſchen Aſia und America, imgleichen nach dem Südpole hin, ganz unbewohnte Inſeln und Länder finden, die doch an ſich wohnbar wären. Hergegen finden ſich in den vorigen Zeiten, nach aller glaubwürdigen Geſchichte, immer weniger und weniger Menſchen, immer waldichters und wüſteres Land. Und dieſe Betrachtung führet uns nothwendig dahin, daß wir das menſchliche Geſchlecht endlich auf die allergeringſte Zahl, und auf ſeinen erſten Urſprung und Anfang bringen müſſen. Denn es iſt daher nicht möglich, daß es ewig ſey, weil ſonſt ſchon von undenklichen Zeiten wenigſtens eben ſo viel Menſchen hätten ſeyn müſſen, als jetzo ſind, und der Erdboden eben ſo beſetzt ſeyn, als wir ihn jetzo finden.

§. 14.

Der andere Umſtand, womit die Geſchichte den Urſprung des menſchlichen Geſchlechts von wenigen Voreltern beſtätigt, liegt in der Verwandtſchaft der Sprachen, oder in derſelben Abſtammung aus einer gemeinſchaftlichen Mutterſprache.

Wenn viele Menſchen, die noch von keiner Sprache wüßten, in verſchiedenen Ländern zerſtreuet lebten, und jeder für ſich eine Sprache erfände; ſo würden die Sprachen, weil ſie aus lauter willkührlichen Zeichen beſtehen, nichts mit einander gemein haben. Hergegen, wenn Menſchen aus einem Geſchlechte ſind; ſo werden ſie auch einer-

einerley Sprache und Mundart führen, ſo lange ſie nahe bey einander bleiben. So bald ſie ſich aber von einander trennen, ſo artet die Sprache durch Länge der Zeit und fremden Umgang allmälig aus, und theilet ſich in verſchiedene Mundarten, und endlich in verſchiedene Sprachen, darinn einer den andern nicht mehr verſteht. Dennoch bleiben eine gute Zeit die vornehmſten Stammwörter einerley, und in der Eigenſchaft der getheileten Sprachen herrſchet noch eine ſolche Aehnlichkeit, daß man ihre Abſtammung von einer Mutter darinn genugſam erkennen kann.

Wie nun dieſes mit der Erfahrung und Geſchichte übereinſtimmet; ſo giebt auch hingegen die Abſtammung der Sprachen von einer gemeinſchaftlichen Mutter ein untrüglich Kennzeichen der Abſtammung der Menſchen von einem gemeinſchaftlichen Geſchlechte und Volke, wenn nur den Menſchen keine fremde Sprache von einem ſiegeriſchen Bezwinger aufgedrungen worden. Es bekräftiget aber die Geſchichte aller Zeiten, daß die großen Reiche weit ſpäter entſtanden ſind, als die alten Mutterſprachen. Die Menſchen haben anfänglich noch ihre natürliche Freyheit behauptet: die Stammväter und Aelteſten der Familie hatten bloß ein willkührlich Anſehen: oder wenn ſich die Menſchen weiter ausbreiteten, ſo folgten ſie des Klügſten, Erfahrenſten und Muthigſten Rathe und Gutachten mehr freywillig, als durch Zwang und Eid. Mit der Zeit entſtunden daraus kleine Fürſten, Könige oder Staaten: und man wird durchgehends von allen nachmals zuſammen geſchmolzenen großen Reichen finden, daß ſie anfänglich in gar viele kleine und abgeſonderte Herrſchaften vertheilet geweſen ſind. Wenn alſo in den erſten Zeiten nirgend ein großer Beherrſcher vieler Länder war, ſo hat auch der Sieg weder die alten Mutterſprachen herovrbringen, noch die Verwandtſchaft unter die abſtammenden Sprachen einführen können; ſondern beydes iſt lediglich

aus der natürlichen Abſtammung und Vermehrung aus einem Geſchlechte abzuleiten.

Die Menſchen führen zwar jetzt unzählig verſchiedene Sprachen: allein, der alten Mutterſprachen ſind ſehr wenige. Wir wollen bey denen hauptſächlich bleiben, von welchen glaubwürdige Nachricht vorhanden iſt. Das Hebräiſche hat mit dem Cananäiſchen, Phöniciſchen, Puniſchen, Syriſchen, Palmyreniſchen, Aramäiſchen, Samaritaniſchen, Chaldäiſchen und Arabiſchen eine ganz offenbare Verwandtſchaft. Daher niemand zweifeln kann, daß alle dieſe Sprachen eine gemeinſchaftliche Mutter haben, und daß folglich die Völker ſelbſt aus einem Stamme entſproſſen ſind, und ſich nachgerade auf dem Erdboden ausgebreitet haben. Wüßten wir von andern jetzt untergegangenen Sprachen Aſiens mehrere Nachricht, ſo würden wir vermuthlich gleiche Verwandtſchaft darinnen finden. Jedoch dürfte das alte Aegyptiſche, Perſiſche und Babyloniſche, ſo viel man aus den Nachbleibſeln ſchließen kann, den Mutterſprachen nahe kommen. Die übrigen jetzt durch Aſien üblichen Sprachen ſcheinen neu und vermiſcht zu ſeyn, dadurch die alte Abſtammung faſt unkenntlich geworden. Das Sineſiſche mag gar eine gemachte Kunſtſprache der Mandarinen, wenigſtens nicht mehr die alte ſeyn: ſo wie vor Zeiten auch die ägyptiſchen Prieſter eine eigene heilige Sprache unter ſich gehabt haben.[57])

In

57) Pauli Erneſti Jablonski Pantheon Aegyptiorum P. III. Prolegom. §. 57 ſqq. S. überhaupt, von den linguis ſacris und litteris hieroglyphicis, Fabricii Bibliographiam antiquariam, cap. XXI. §. 11. p. 965 ſq. der neuen Ausgabe, die vom ſel. Profeſſor Paul Schaffshauſen, Hamb. 1760. 4. reichlich vermehret worden iſt.

In Europa finden wir kaum drey bis vier alte Mutterſprachen, die Griechiſche, Lateiniſche, Deutſche und Wendiſche oder Slavoniſche. Unter dieſen iſt die Griechiſche eine der vornehmſten; wiewohl auch dieſe noch offenbare Spuren von der Phöniciſchen zeiget, ſo wie die Geſchichte giebt, daß ſich die Phönicier zu verſchiedenen Zeiten in Griechenland niedergelaſſen haben. Von den Griechen iſt der unterſte Theil von Italien beſetzt worden, und die ganze lateiniſche Sprache hat ihren Urſprung vom Aeoliſchen und Doriſchen Dialect. Dieſes hat Gataker durch ein artiges Beyſpiel aus dem Anfange der Bucolicorum des Virgils gewieſen, welches werth iſt, daß es die, ſo beyder Sprachen nicht ganz unkundig ſind, anſehen; ſie werden eine genauere und allgemeinere Verwandtſchaft darinn finden, als ſie vielleicht vermuthet hatten.[58]) Manche lateiniſche Wörter ſtimmen auch mit dem Deutſchen, ſo wie viele deutſche Wörter mit dem Griechiſchen überein; daß es ſchwer fällt, auszumachen, welches Volk die gemeinſchaftlichen Wörter von dem andern geborgt habe; oder ob ſie von einer gemeinſchaftlichen Mutter geerbet ſind.

Das Deutſche, Niederländiſche, Däniſche, Engliſche, Schwediſche, Norwegiſche und Iſländiſche hat eine

58) Gataker de Stilo N. T. Cap. 1. Tityre, *tu* a Dorico τὺ, pro σὺ: *patulæ*, a πετάω, pando: *recubans*, a κύπτω, incurvo me: *ſub*, ab ὑπὸ, ut ſuper ab ὑπὲρ: *tegmine*, a τέγω vel ϛέγω, tego: *fagi*, a φῆγος, Dorice, φᾶγος. *Sylveſtrem*, ab ὕλη; ſylva: *tenui*, a τείνω, tendo, unde tenuis: *Muſam*, a μοῦσα: *meditaris*, a μελετάω, meditor, ut a ſedeo, ſella: *avena*, ab ἆυος, ſiccus aridus. *Nos* a νῶϊ: *patriæ* a πατρία, ſcil. γῆ: *fines* a σχοῖνος, funis menſorius, agri portio, unde finis: *nos dulcia*, a γλυκὺς, δυλκὺς dulcis, ut γνόφος, δνόφος, tenebræ: *linquimus*, a λείπω, unde linquo, liquo: *arva*, ab ἀρῶ aro: &c.

eine allgemeine Verwandtſchaft; gleichwie Böhmiſch, Ungariſch, Siebenbürgiſch, Polniſch, Litthauiſch, Ruſſiſch, Wendiſch, aus dem Slavoniſchen entſproſſen iſt. Und vielleicht ſind alle dieſe Sprachen Töchter, oder, ſo man will, Enkelinnen, des alten Celtiſchen und Scythiſchen, welches faſt in ganz Europa geherrſchet hat, ehe das römiſche Joch vielen die lateiniſche Sprache angedrungen; ohne daß vormals die europäiſche Küſte am mittelländiſchen Meere viel Phöniciſches gehabt zu haben ſcheint. Es ſtimmet alſo mit der Geſchichte überein, daß ganz Europa zuerſt, theils zu Waſſer, von den handelnden Phöniciern, theils zu Lande, von den ſtreifenden Scythen, beſetzet worden.

Ich wünſche dem Herrn Prof. Popowitſch,[59]) der bey Gelegenheit ſeiner Unterſuchung vom Meere eine beſondere Einſicht in die Verwandtſchaft und Abſtammung der abendländiſchen Sprachen gewieſen hat, daß er einen Auguſt oder Mäcen finden möchte, der ſein Bemühen reizete, ein harmoniſch deutſches, oder vielmehr abendländiſches Wörterbuch zu verfertigen. Ich bin verſichert, daß ſolches der Hiſtorie der Sprachen und des menſchlichen Geſchlechtes ein großes Licht geben würde. Noch mehr würden wir des menſchlichen Geſchlechtes Verwandtſchaft und Abſtammung ſehen können, wenn des gelehrten Olaus Rudbeck, des jüngern, Theſaurus linguarum Aſiæ et Europæ harmonicus völlig zu Stande gekommen wäre. Jedoch erkennet man ſchon aus dem kleinen

59) Herr Joh. Siegmund Val. Popowitſch hat, ohne ſich zu nennen, die bekannte Unterſuchung vom Meere zu Frankfurt und Leipzig 1750. 4. drucken laſſen, darinn ſchöne Sprachanmerkungen vorkommen. Es erhellet unter andern aus p. 336, daß, außer dem Griechiſchen und Latein, in Europa alles auf das Deutſche, Wendiſche und Slavoniſche ankomme.

nen Specimine dieſes Theſauri, welches der Herr Paſt. **Wolf** hinter dem zweyten Theile ſeiner Bibliothecæ Hebrææ wieder aufs neue drucken laſſen, daß dieſe Verwandtſchaft der Sprachen und Menſchen vollkommen Grund habe.

§. 15.

Der dritte Umſtand in der Geſchichte, welcher mit dem Anfange des menſchlichen Geſchlechtes übereinſtimmet, betrifft die allmälige Erfindung und das Wachsthum der Künſte und Wiſſenſchaften.

Der Menſch hat nicht allein von Natur, durch ſeine Vernunft, zu Künſten und Wiſſenſchaften eine Fähigkeit; ſondern er wird auch durch leibliche Nothdurft, durch Verlangen nach Bequemlichkeit, Wohlſtand, Ueberfluß und allerley Luſt, imgleichen durch Bewunderung der Dinge, und daher entſtehende Neubegierde, und endlich durch das Vergnügen am Erkenntniſſe und an Wahrheiten dringlich dazu getrieben. Die Geſchichte giebt auch, daß dieſer Trieb in allen Zeiten bey den Menſchen wirkſam geweſen; daß ein jeder für ſich, nach ſeinem Vermögen und Umſtänden, was nützliches zu erfinden und Wahrheiten zu entdecken getrachtet; und daß diejenigen, welche darinn zuerſt glücklich geweſen waren, (als Ceres und Bacchus) von ganzen Völkern geehret und vergöttert ſind.

Wir können alſo noch in der Geſchichte auf die Zeiten zurück ſehen, da kaum das allernöthigſte erfunden, da wenig Künſte, und dazu ſehr unvollkommen, erſonnen, und von den Wiſſenſchaften kaum die erſten Anfangsgründe entdeckt waren. Denn vor vier tauſend Jahren waren die Menſchen noch in allen Stücken roh und unerfahren. Was iſt in der folgenden Zeit nicht nachgerade erfunden? Was haben nicht bloß in den letzten drey hundert Jahren die Künſte und Wiſſenſchaften für ein ausnehmendes Wachsthum bekommen? Was werden un-

ſere Nachkommen nicht ferner entdecken? Geht man alſo von den neuern Zeiten in die erſten zurück, ſo müſſen wir geſtehen, daß das menſchliche Geſchlecht vor vier tauſend Jahren noch ſeiner Kindheit und erſten Geburt ziemlich nahe geweſen ſey; und daß man aus dem Verhältniſſe des zunehmenden Erkenntniſſes in ſolchen vier tauſend Jahren beynahe die Zeit rückwärts beſtimmen könne, da die Menſchen noch nichts gewußt, das iſt, da ſie erſt auf die Welt gekommen waren. Wenn ſie aber den Erdboden ſchon von einer unendlichen Zeit her bewohnt hätten, ſo wäre, nach ihrem natürlichen Vermögen zu Erfindungen, das Noth und Luſt anfeureten, nicht möglich geweſen, daß ſich ihnen die nützlichſten und unentbehrlichſten Künſte eine ewige Reihe von Jahrhunderten ſollten verborgen haben; ſondern es müßte alles längſt erdacht geweſen ſeyn, was menſchlicher Witz zum Nutzen und Vergnügen erſinnen kann.

Ich will dadurch nicht läugnen, daß auch manche Erfindungen der Alten wieder verloren ſind; manche für neu gehalten werden, die doch den Alten ſchon bekannt waren. Aber, erſtlich, iſt zu wiſſen, daß dieſe ſogenannte Alten zu ſolchen Zeiten gelebt, da ſchon Künſte und Wiſſenſchaften in Achtung waren, und nur geheim gehalten wurden. Hergegen zeugen eben dieſelben von der rohen Unwiſſenheit ihrer Vorfahren, und ſie nennen uns zum Theil die erſten Erfinder. †) Man ſieht es auch, zweytens, an den Ueberbleibſeln des grauen Alterthumes, z. B. in der ägyptiſchen und phöniciſchen Bauart, Bildhauerey, Malerey,

†) [Plinius hat verſchiedenes davon aufgezeichnet — In Herrn Hofrath Michaelis vermiſchten Schriften (Frankf. 1766. 8.) 3. St. p. 72. findet man eine Abhandlung von der Zeit, da die Völker noch die Kunſt nicht gehabt haben, Feuer anzuzünden.]

rey, und muſikaliſchen Inſtrumenten, imgleichen aus der Geſchichte der Künſte und Wiſſenſchaften, beſonders der Aſtronomie, Mathematik, Phyſik, Schifffahrt, Kriegskunſt u. ſ. w. wie unvollkommen ſie in den erſten Zeiten geweſen, und wie ſie nachgerade geſtiegen ſind. Wenn alſo ja eine und die andere alte Erfindung verloren, oder aufs neue erfunden iſt; ſo iſt doch das alles in keine Vergleichung zu ſtellen mit ſolchen neuern Entdeckungen, davon keine vergangene Jahrhunderte Spuren hinterlaſſen haben.

Ich werde dieſem allgemeinen Beweiſe nicht unbillig hinzufügen, was, beſonders von der ſpäten Verpflanzung fruchttragender Bäume nach Europa, aus der Geſchichte bemerkt iſt. Es wäre zwar zu weitläuftig, wenn ich alle Arten fruchttragender Bäume einzeln durchgehen wollte; ich darf mich aber nur auf den Herrn de la Mare und deſſen vortreffliches Buch de la Police, wie auch auf die Anmerkungen, welche nachher ein Gelehrter in Genf über dieſe Materie gemacht hat, berufen;[60]) als woraus ein jeder umſtändlich und beglaubt erkennen wird, daß beyahe keine gute Baumfrucht in Europa zu Hauſe gehöret; ſondern, daß ſie alle bey Menſchen Denken aus Aſien erſtlich nach Griechenland und Africa, von da nach Italien, Gallien und Spanien, am ſpäteſten aber zu uns Deutſchen gebracht ſind. Dieſes wird man in den ange-

reg-

60) De la Mare Traité de la Police. 1729. fol. IV. Vol. libro V. tit. XLII. Tomo IV. p. 530 ſqq. Anmerkungen darüber ſind aus dem Journal Helvetique 1738. Sept. p. 181. überſetzt zu finden im Hamburgiſchen Magazin V. Band, p. 483 ſqq. 582 ſqq. 639 ſqq. und VI Band p. 500 ſqq. Daß auch der Buchwaizen vor 3 oder 400 Jahren erſt, durch die Türken, aus Africa nach Europa gebracht ſey, wird in den ſchwediſchen Abhandlungen der Academie der Wiſſenſchaften, im VI. Th. p. 105. erwieſen.

regten Büchern, von dem Weinſtocke, von den Oliven, Feigen, Citronen, Pomeranzen, Kirſchen, Pfirſchen, Apricoſen, Pflaumen, Aepfeln, Birnen, Quitten, Kaſtanien, Mandeln, Nüſſen ꝛc. bewieſen finden; ſo daß, wenn Aſien ſeine Früchte wieder foderte, uns nicht viel anders, als die Eicheln, überbleiben würde. Müſſen wir uns denn nicht die erſten Menſchen in Europa als halbe Wilde vorſtellen, die ſich mit Kräutern, Wurzeln, und Maſtung der Wälder beholfen haben? Iſt daraus nicht offenbar zu ſehen, wie ſpät die Erfindung des Beſſern und Angenehmern zu uns gekommen? Läßt ſich dabey gedenken, daß Europa von Ewigkeit bebauet, und eben ſo ſtark wie jetzo bevölkert geweſen? oder daß keiner in der unendlichen Zeit weder eine ſchmackhaftere Frucht der Morgenländer gekoſtet, noch auf die Gedanken gerathen ſey, dieſelbe in ſeiner Heimat zu ſäen oder zu pflanzen? Kann man ſich überhaupt einbilden, daß Menſchen zu ihrem Wohl und Vortheile von Ewigkeit nichts, in ein Paar tauſend Jahren alles, ſollten erfunden haben?

§. 16.

Die alten Weltweiſen haben die Stärke der Folgerung, aus den ganz neuerlich und allmälig erfundenen Künſten und Wiſſenſchaften, gar wohl eingeſehen, und zum Theile auch daher einen Anfang des menſchlichen Geſchlechtes geſchloſſen.[61]) Die aber mit dem Vorurtheile

61) Macrobius in Somnium Scipionis lib. II. c. 10. *Quis facile mundum ſemper fuiſſe conſentiat? cum & ipſa hiſtoriarum fides multarum rerum cultum emendationemque, vel inventionem ipſam, recentem eſſe fateatur: cumque rudes primum homines, & incuria ſilveſtri non multum a ferarum aſperitate diſſimiles, meminerit vel fabuletur antiquitas; tradatque, nec hunc eis, quo nunc utimur, victum fuiſſe, ſed glande prius &*

der Ewigkeit zu ſehr eingenommen waren, haben ſich gegen dieſe unläugbaren Zeugniſſe der Geſchichte mit einer ſonderbaren Ausflucht, oder vielmehr Erdichtung, zu retten geſuchet. Einige nehmen an, daß der Erdboden und das menſchliche Geſchlecht, zu verſchiedenen Zeiten, durch Feuer, andere, daß ſie bald durch Feuer, bald durch

& baccis altos, ſero ſperaſſe de ſulcis alimoniam — Si enim ab initio, imo ante initium, fuit mundus, ut philoſophi volunt; cur per innumerabilium ſeriem ſaeculorum non fuerat cultus, quo nunc utimur, inventus? non literarum uſus, quo ſolo memoriae fulcitur aeternitas? cur denique multarum rerum experientia ad aliquas gentes recenti aetate pervenit? ut, ecce, Galli vitem, vel cultum oleae, Roma jam adoleſcente, didicerunt, aliae vero gentes adhuc multa neſciunt, quae nobis inventa placuerunt. Haec omnia videntur aeternitati rerum repugnare, dum opinari nos faciunt, certo mundi principio paulatim ſingula quaeque coepiſſe.

Lucretius lib. V. v. 326.

Praeterea, ſi nulla fuit genitalis origo
Terraï et coeli, ſemperque aeterna fuere:
Cur ſupra bellum Thebanum, et funera Trojae
Non alias alii quoque res cecinere poetae? ——
Verum, ut opinor, habet novitatem ſumma, recensque
Natura'ſt mundi, neque pridem exordia cepit.
Quare etiam quaedam nunc artes expoliuntur.
Nunc etiam augeſcunt: nunc addita navigiis ſunt
Multa &c.

Plato lib. III. de Rep. init. p. 529. πῶς γὰρ ἄν, ἔγε ἔμενε τάδε οὕτω τὸν πάντα χρόνον, ὡς νῦν διακεκόσμηται, καινὸν ἀνευρίσκετό ποτε καὶ ὁτιοῦν του; ὅ τι μὲν γὰρ μυριάκις μύρια ἔτη διελάνθανεν ἄρα τοὺς τότε, χίλια δ' ἀφ' οὗ γέγονεν, ἢ δὶς τοσαῦτα ἔτη, τὰ μὲν Δαιδάλῳ καταφανῆ γέγονε, τὰ δὲ Ὀρφεῖ, τὰ δὲ Παλαμήδει, τὰ δὲ περὶ μουσικὴν, Μαρσύᾳ καὶ Ὀλύμπῳ, περὶ λύραν δὲ Ἀμφίονι, τὰ δ' ἄλλα ἄλλοις πάμπολλα, ὡς ἔπος εἰπεῖν, χθὲς καὶ πρώην γεγονότα etc.

durch Waſſer verheeret würden. Sie ſetzen ferner, daß das Feuer, welches die Welt verbrannt hätte, dieſelbe auch von neuem wieder erzeugte. Die andern, daß das naſſe Element des Waſſers niemals alle Menſchen auf einmal dahin geriſſen habe, ſondern, daß es allezeit einige wenige übrig gelaſſen, von welchen eine neue Bevölkerung des Erdbodens den Anfang genommen. Sie wollen zugleich, daß die überbliebenen lauter armſelige Hirten geweſen wären, die ſich mit dem Viehe auf hohe Berge gerettet; aber von den Künſten und Wiſſenſchaften der vorigen Welt nichts gewußt hätten. So könne denn, ungeachtet der Ewigkeit der Welt und der Menſchen, die Erde wieder zur Wüſte werden, die Künſte und Wiſſenſchaften verloren gehen, und beydes Menſchen und menſchliche Künſte von neuem wieder hervorgebracht werden und zunehmen.[62])

62) Cicero in Somn. Scip. cap. 7. *Propter eluviones exuſtionesque terrarum, quas accidere tempore certo neceſſe eſt, non modo aeternam, ſed ne diuturnam quidem gloriam aſſequi poſſumus.* Ueber welche Worte Macrobius lib. II. c. 10. ſich ſo herausläßt: *Fit, ut manente mundo, inter exſuperantis caloris humorisque vices, terrarum cultus, cum hominum genere, ſaepe intercidat, et reducta temperie rurſus novetur. Nunquam tamen, ſeu eluvio, ſeu exuſtio, omnes terras aut omne hominum genus, vel omnino operit, vel penitus exurit. Aegypto certe, ut Plato in Timaeo fatetur, nunquam nimietas humoris nocuit vel caloris; unde et infinita annorum millia in ſolis Aegyptiorum monumentis librisque releguntur. Ceterae igitur terrarum partes, internecioni ſuperſtites, ſeminarium inſtaurando generi humano fiunt: atque ita contingit, ut non rudi mundo rudes homines et cultus inſcii, cujus memoriam intercepit interitus, in terris oberrent etc.* Siehe auch Lucret. V. 340 ſq. Beym Plato in Timaeo p. 475. init. edit. Gr. Baſil. 1556. fol. ſagt der ägypti-

Wer ſieht nicht, daß dieſes lauter willkührliche Bedingungen ſind, die weder Geſchichte, noch Erfahrung, noch Vernunft vor ſich haben, und doch zum Zwecke nicht einmal hinreichen? Geſetzt, die ganze Welt, oder der Erdboden, wäre dergleichen großen Veränderungen unterworfen: ſo würde dadurch weder die Welt, noch das menſchliche Geſchlecht, ewig gemacht. Denn dieſe auf einander folgenden einzelnen Verwüſtungen würden eine zählbare Reihe ausmachen. Aber keine Zahl iſt unendlich. Die Verwüſtungen würden, nach der Hypotheſe, wieder kommen, und alſo vermehrt werden. Nichts aber, was ſich vermehren läßt, iſt unendlich. Die Anzahl der Verwüſtungen würde auch nothwendig kleiner ſeyn, als die Anzahl der Menſchen und ihrer Geburten, die zwiſchen her gelebet. Es kann aber ein Unendliches nicht kleiner ſeyn, als das andere.[63]) So ließe ſich demnach durch eine endliche Zahl die Ewigkeit doch nicht erreichen und ausmeſſen. Die wahre Urſache des menſchlichen Geſchlechtes

ägyptiſche Prieſter: πολλαὶ καὶ κατὰ πολλὰ φθοραὶ γεγόνασιν ἀνθρώπων καὶ ἔσονται πυρὶ μὲν καὶ ὕδατι μέγισται. und lib. III. de leg. init. ἆρ οὖν ἡμῖν οἱ παλαιοί λόγοι ἀλήθειαν ἔχειν τινὰ δοκοῦσιν — τὸ πολλὰς ἀνθρώπων φθορὰς γεγονέναι κατακλυσμοῖς τε καὶ νόσοις, καὶ ἄλλοις πολλοῖς, ἐν οἷς βραχύ τι τῶν ἀνθρώπων λείπεσθαι γένος — ὡς οἱ τότε περιφυγόντες τὴν φθορὰν, σχεδὸν ὄρειοί τινες ἂν εἶεν νομεῖς, ἐν κορυφαῖς που σμικρὰ ζώπυρα τοῦ τῶν ἀνθρώπων γένους διασεσωσμένα — καὶ δὴ τοὺς τοιούτους γε ἀνάγκη που τῶν ἄλλων ἀπείρους εἶναι τεχνῶν, καὶ τῶν ἐν τοῖς ἄστεσι πρὸς ἀλλήλους μηχανῶν etc. Von der Stoiker Exuſtione mundi hat Jac. Thomaſius, Lipſiae 1676. 4. beſonders gehandelt. Ariſtoteles aber Meteorologicorum lib. I. cap. 14. T. I. p. 770 ſqq. du Vallii, redet viel von Ueberſtrömungen.

63) Siehe, was von unendlichen Reihen §. 6—9. geſagt iſt, und beſonders die 3. und 6. Anmerkung.

ſchlechtes wird dadurch nur ins Unendliche verſchoben, und nimmer gegeben.

Wie eitel ſind aber auch nicht dieſe Grillen an und für ſich ſelbſt? In welchem Geſetze der Natur iſt das gegründet, was die Stoiker lehrten, daß die Welt, daß die Erde, zu gewiſſen verſchiedenen Zeiten immer wieder verbrennen muß? oder welche Phyſik lehret, daß eben der zerſtörende Brand Thiere und Pflanzen wieder hervorbringet? Die abwechſelnde Vorheerung des ganzen Erdbodens, durch Feuer und Waſſer, iſt eben ſo wenig natürlich; und alle Fluthen, davon die heidniſche Geſchichte ihnen Nachricht gab, als des Ogyges, Deucalion, und andere, betrafen nur einen kleinen Theil des Erdbodens. Worauf konnten ſie denn ihre Hypotheſe bauen?

Ich würde dieſe alten Erfindungen keiner Erwähnung gewürdiget haben, wenn ſie nicht von neuern Weltweiſen auf eine andere Art geſchmücket worden wären. Dieſe haben die Cometen völlig zu ihren Dienſten; damit können ſie Welten erbauen, Welten zerſtören. Da ruft man nur einer ſolchen Himmelsbombe, und läßt ſie an die Sonne prellen, daß die brennenden Stücke davon fliegen; und aus dieſen ausgebrannten Brocken werden hernach die Planeten, und unter andern auch unſere Erde zuſammen geſchmolzen. Dann richtet ein anderer wieder eine ſolche Bombe auf die Erdkugel, und zerbricht ihre äußere Schale damit; ſiehe! dann iſt eine allgemeine Ueberſchwemmung da; die Axe und der Lauf der Erdkugel werden geändert; es entſteht durch den Bruch eine unebene Fläche, und ſo ſind Berge und Thäler geworden. Andere ziehen wohl nicht mit ſo gefährlichen Werkzeugen wider die Welt und das ganze menſchliche Geſchlecht zu Felde; unterdeſſen verheeren ſie doch einen großen Theil des Erdbodens, und ſeiner Einwohner, ſo oft es ihnen beliebet, durch Fluthen, Peſt, Dürre und andere Landplagen; wenigſtens bekrie-

gen ſie die Künſte und Wiſſenſchaften mit Tyranney und Barbarey, und laſſen die Menſchen wechſelsweiſe wieder in Sklaverey, Unwiſſenheit und Wildheit der Sitten verfallen.

Nun möchte man uns vielleicht aufs Künftige mit den Cometen, oder ihrem Schwanze, in abergläubiſche Furcht ſetzen können, wenn die himmliſchen Bewegungen durch keine weiſe Vorſicht zur Ordnung und Uebereinſtimmung gebracht wären. Denn in ſolchem Falle möchten etwa dergleichen glühende Kugeln, von einer blinden Kraft, in die weiten Himmelsgegenden, ganz wild hinein geſchleudert werden, und einmal dieſen oder jenen treffen. Aber wir, die wir eine weiſe, gütige und mächtige Vorſehung glauben, erwarten billig von Weltweiſen mathematiſche, und in den großen Bewegungsgeſetzen nothwendig gegründete Beweiſe, daß dieſes vorhin wirklich geſchehen ſey, oder künftig geſchehen könne und werde; ehe wir uns von unſerer Zuverſicht abbringen laſſen. Sind ſie denn in der Theorie der Cometen ſo erfahren, daß ſie, was damit vorgegangen iſt, oder geſchehen wird, rückwärts und vorwärts, wie die Sonnen- und Mondfinſterniſſe, berechnen können? Ich denke, ſie ſind noch ſehr weit davon entfernet; und wenn ſie ja eine allgemeine Grundlage zur Theorie der Cometen gemacht haben, ſo werden ſie auch ſolche Kräfte und Regeln der Bewegung haben annehmen müſſen, wodurch die bisher an allen Cometen beobachtete ordentliche, excentriſche Bahn beſtimmet und erkläret werden kann, nicht aber eine Zerrüttung in der Natur geſtiftet wird. Ich will dieſes ſagen, daß dergleichen Theorie nothwendig widrige Kräfte erfodert, davon die eine die Näherung des Cometen zu einem andern Weltkörper, beſonders zu der Sonne, ſuchet; die andere aber denſelben zu entfernen bemühet iſt; damit eine Wirbelung um einen andern Körper daraus erwachſe. Auf dieſe Weiſe aber entſteht ein gewiſſes Verhält-

niß und Gleichgewicht beyder widrigen Kräfte; und es iſt vielmehr daraus zu ſchließen, daß der gänzliche Zuſammenſtoß zweener himmliſchen Körper nimmer geſchehen kann. †) Ich darf mich alſo in die neue Art, Planeten durch einen ſolchen Zuſammenſtoß zu erbauen, nicht einlaſſen; und es wird ſich bald drunten zeigen, daß, wenn auch Planeten auf ſolche Art entſtehen könnten, dennoch der

†) Der vortreffliche Mathematicus unſerer Zeit, Herr Euler, hatte in ſeiner Theoria motuum Planetarum et Cometarum, p. 135. muthmaaßlich geurtheilet, der Comet von 1744 könne leicht den Lauf des Mercurs merklich geſtöret haben. *Ab hoc* (Mercurio, ſagt er) *tam parum fuit remotus, ut, ſi vim attractivam pro ratione molis habuerit, notabilis perturbatio in motu Mercurii oriri debuiſſet —— Quamobrem operae pretium erit inveſtigare, utrum Mercurius adhuc in motu ſuo cum tabulis aſtronomicis conſentiat, an vero perturbationem a Cometa ſit paſſus.* Und ſiehe! Herr John Bevis, M. D. hat in den Philoſophical Tranſactions n. 473. Obſervationes übergeben, welche zeigen, daß des Mercurs Bewegung von dem gedachten Cometen nicht im mindeſten geändert ſey. Die Obſſ. ſtehen auch im Hamb. Magazin 1. B. VI. St. p. 192 ſq. Ich finde die aſtronomiſchen Beobachtungen der Cometen nirgend zuverläßiger angezeiget, als bey dem berühmten holländiſchen Mathematico, Nicolaas Struyck in ſeiner Inleiding tot de algemeene Geographie, benevens eenige Sterrekundige en andere Verhandelingen, Amſt. 1740. 4. dabey iſt nach der Geographie eine algemeene Kennis der Comeeten of Staartſterren, p. 1-29. und korte Beſchryving van alle de Comeeten in de Geſchiedeniſſen, p. 163—320. Eben derſelbe hat auch hernach 1753. 4. zu Amſterdam herausgegeben Vervolg van de Beſchryving der Staartſterren, en nader Ontdekkingen omtrent den Staat van't menſchlyk Geſlagt, benevens eenige Sterrekundige Aardrykskundige en andere Aanmerkingen. Darinn iſt unter andern, bey p. 113. ein Cometarium in Kupfer vorgeſtellet, welche Maſchine den Lauf von 14 Cometen zeiget. Er ver-

der Urſprung von Thieren und Pflanzen auf denſelben durchaus nicht natürlich zu erklären ſey.

Wollte ſich jemand auf die Moſaiſche allgemeine Fluth berufen; ſo würde ich ihn fragen, warum er denn nicht auch die göttliche Schöpfung der Welt und eines erſten Paares Menſchen, nebſt einem Urſprunge und Anfange

verwirft mit Keill des Caſſini Zodiacum Cometarum, und an der Maſchine iſt zu ſehen, daß die Cometen von allen Himmelsgegenden durch verſchiedene Zeichen geſtrichen ſind: nämlich, wie er p. 15. bemerket, unter 39 beobachteten Cometen, ſind 9 zwiſchen der Sonne und dem Mercurio, 16 zwiſchen dem Mercurio und der Venere, 8 zwiſchen der Venere und der Erde, 4 zwiſchen der Erde und dem Marte, 2 zwiſchen dem Marte und Iove durchgegangen. So fürchterlich aber auch dieſe fliegenden Cometen anfangs dem Sonnenſyſtem und beſonders unſerer Erde, gleichſam als mit ungefährlichen Würfen, den Untergang zu drohen ſcheinen: ſo ſieht man doch nach genauer Betrachtung, daß alle ihre Bewegung, Laufbahn, Geſchwindigkeit, Wiederkunft u. ſ. w. aufs genauſte, und auf alle künftige Fälle abgemeſſen und abgepaßt ſey; wodurch ihnen in den leeren Zwiſchenräumen der großen Weltmaſchine ein beſtimmter unſchädlicher Durchgang angewieſen iſt, daß ſie in einem gewiſſen Geleiſe auf ihrer Via regia bleiben müſſen. Und ſelbſt die Geſetze der Attraction oder Schwere, woraus man eine kleine Aufhaltung und Abweichung in ihrem Directionskreiſe folgert, zeigen ein ſolch Verhältniß mit ihrer Schleuderkraft, dabey ſie der Sonne und den Planeten ausweichen, und bald wieder in ihre freye natürliche Bahn kommen, nicht aber einige große Weltkörper treffen und zerſtören können. [Herr du Sejour hat in einem beſondern Werke die Gefahr des Stoßes von Cometen, nebſt den Hypotheſen von den Wirkungen, welche mittelſt der Cometen entſtanden ſeyn ſollten, mathematiſch unterſucht und ungegründet befunden. Eine Nachricht davon ſteht in der Hiſt. de l'Acad. des Sc. 1774. p. 126 ſqq. edit. in 8vo.]

fange ihrer Künſte aus dem Moſe glaube? ich würde fragen, ob Moſes die Fluth ſo beſchreibe, daß ſie aus natürlichen Urſachen entſtanden ſeyn könne, daß ſie natürlicher Weiſe öſterer wiederkommen, abermal alle Lebendige auf dem Trockenen, abermal alle menſchliche Künſte verſchlingen werde, und folglich immer neue Welten auf den Trümmern der vorigen erbauet werden müſſen? Allein, da Moſis Nachricht dieſer Meynung vielmehr entgegen iſt: ſo laſſet uns Moſen lieber eine Weile bey Seite ſetzen, und bloß bey dem bleiben, was das anſchauende Erkenntniß der Oberfläche des Erdbodens lehret. Ich geſtehe es, dieſe zeuget von großen vormaligen Veränderungen: indem ſie uns mancherley Schichten von verſchiedener Erde über einander, ganze Auſterbänke, weit von der See, mitten im jetzigen feſten Lande, Berge und ganze Ketten von Gebirgen, mit verſteinerten Seethieren und Gewächſen, die an den Orten nicht erzeuget ſeyn können, vor Augen legt. Wir haben noch in dieſem Jahrhunderte Inſeln mit einem feuerſpeyenden Berge aus der See hervorſteigen geſehen, und eben das berichten uns glaubwürdige Geſchichtſchreiber von vielen andern Inſeln. Andere Berge und Städte ſind durch Erdbeben verſunken: Plätze, die am Meere lagen, ſind durch Anwachs von der Küſte ins Land hineingerücket: Ströme haben ihren Lauf verändert. Mit einem Worte, Feuer und Waſſer haben die Erdrinde ganz zerwühlet. Was wollen wir vernünftiger Weiſe zu dieſen ſchweren Erſcheinungen ſagen? Ich antworte: die mehreſten derſelben beweiſen nur eine jählinge oder allmälige Veränderung an beſondern Oertern, welche den ganzen Erdboden und das ganze menſchliche Geſchlecht, oder ihre Künſte und Wiſſenſchaften, nicht treffen. Wenn aber andere darunter ſind, welche einen allgemeinen Umſturz und eine Erſchütterung der ganzen Oberfläche des Erdbodens anzuzeigen ſcheinen: ſo wird es doch auf alle Weiſe vernünftiger ſeyn,

dieſelbe vor dem Urſprunge des menſchlichen Geſchlechtes, bey dem erſten Chaos und deſſen wäſſerichten Maſſa anzunehmen, zu der Zeit, da dem annoch von Landthieren entblößten Erdballe der erſte Schwung um ſeine Axe gegeben, und dadurch aus einer Kugel eine Sphäroide geworden, folglich Waſſer und Land von einander geſchieden, und auch dieſes wohnbar gemacht iſt. Dieß, ſage ich, wird allemal weit vernünftiger ſeyn, als unendliche ewige Reihen von ſolchen Zerſtörungen eines völlig bewohnten Erdballes zu dichten, dabey kein Menſch oder Thier auf irgend einem Berge, und ſelbſt Noah in ſeinem Schiffe, unmöglich lebendig bleiben könnte: und da es jedesmal natürlicher Weiſe unauflöslich bliebe, woher auf dem verödeten Erdboden wieder neue Menſchen und Thiere entſtanden wären.

Die übrigen Unfälle und Landplagen, als Erdbeben, Peſt, Theurung u. ſ. w. haben keinen Einfluß in das Allgemeine, und können das ganze menſchliche Geſchlecht nicht wieder in eine völlige Unwiſſenheit verſenken, noch den ganzen Erdboden in eine Wüſte verwandeln. Was aber die einreißende Barbarey betrifft: ſo will ich aufrichtig geſtehen, wenn Länder, da einmal Künſte und Wiſſenſchaften blüheten, dergleichen Perſien, Chaldäa, Griechenland und Italien vor Zeiten geweſen ſind, unter ein hartes geiſt- oder weltliches Joch verfallen, oder mit Heerzügen barbariſcher Völker überſchwemmet werden, daß ſolches die Künſte und Wiſſenſchaften ſehr zurück ſetzen könne; zumal, wenn es bey dem Anfange geſchähe, ehe ſie ſich weit ausgebreitet hätten. Allein, eben der Fall, wenn ſich Künſte und Wiſſenſchaften nur noch bey wenigen aufhalten, wäre ein Zeichen, daß ſie ſowohl, als das menſchliche Geſchlecht, damals ihrem Anfange noch ſehr nahe geweſen ſeyn müßten. Denn, wenn das menſchliche Geſchlecht ewig wäre; ſo würden auch die Künſte und Wiſſenſchaften ſo hoch geſtiegen ſeyn, und ſich ſo weit aus-

ausgebreitet haben, daß ſie weder gänzlich auszurotten ſtünden, noch allerwärts verſcheucht werden könnten. [64]) Was nun die vorigen Zeiten betrifft; ſo müſſen wir ja geſtehen, daß die Künſte, und ſonderlich die Wiſſenſchaften,

64) Der bekannte Lord Bolingbroke, welcher ſonſt in ſeinen Werken (die zu London, 1754. 4. in fünf Bänden herausgekommen ſind) im III. Bande p. 206—219. den Urſprung der Menſchen aus der allgemeinen mündlichen Nachricht, oder Tradition, zu erweiſen ſuchet, verwirft dieſen Beweisgrund aus der allmäligen Erfindung der Künſte, eben daſelbſt p. 266, unter einem ſonderbaren Scheingrunde. Er ſpricht, es gebe noch jetzo Völker, welche von den nothwendigſten Künſten, nicht allein zu ſchreiben, ſondern auch Kleider und Gebäude zu bereiten, nichts wüßten. Hieraus folgert er auf zweyfache Art. Setzte man, daß dieſe Künſte dem Volke allezeit unbekannt geweſen: ſo folge, daß die Menſchen ſich auch von undenklichen Zeiten ohne Künſte hätten behelfen können. Setzte man aber, daß dieſe Künſte dem Volke vormals bekannt geweſen wären; ſo folge, daß ſie nach der Erfindung unter Menſchen gänzlich verloren werden, ja in einer unendlichen Reihe von Zeit zum öftern wieder erfunden und wieder verloren werden könnten. *If theſe arts were never known to the people, to whom they are now unknown, it follows, that mankind may diſpenſe with the want of them during many ages, and therefore, always — If theſe arts were ever known to the people, to whom they are now unknown, they may be totally loſt, after having been once found: nay, they may have been found, loſt, and found anew, an infinite number of times in an eternal duration.*

Allein, dieſes widerſpricht ſich ſelbſt und der Natur der Menſchen, zugleich aber verräth es einen gewaltigen Sprung vom Beſondern aufs Allgemeine. Wenn ein altes Volk wäre, das allezeit Kleider und Häuſer ſo geruhig hätte entbehren können: ſo würde die Schneider- und Bau-Kunſt für dieſes Volk nicht ſo höchſtnöthig ſeyn, wie

ten, damals noch, gegen jetzige Beſchaffenheit, gering geweſen ſind, und daß ſie zu einer und derſelben Zeit nicht mehr, als etwa zwey Länder und Völker, menſchlich gemachet hatten. Wie nun dieſes für ſich einen Beweis giebt,

ſie Lord B. will angeſehen haben; ja ſie würden nicht einmal zu einer ſonderbaren Bequemlichkeit deſſelben erfordert ſeyn. Läßt ſich aber aus ſolchem Falle ein Schluß auf das ganze menſchliche Geſchlecht und auf alle Künſte machen; als ob man in allen Ländern der Kleider und Häuſer immer hätte entrathen können, oder allerwärts von unendlichen Zeiten her, ohne Trieb und Bewegungsgrund zu irgend einer Kunſt, welche der Nothdurft und Bequemlichkeit behülflich iſt, bleiben? Woher wäre denn dieſer Trieb in der menſchlichen Natur, nach einer unendlichen Zeit, neuerlich entſtanden? Sind aber dieſe und jene Künſte den Menſchen, wenigſtens an den meiſten Orten, höchſt nöthig oder bequem: ſo wird auch ein jeder entweder ſelbſt auf deren Erfindung gedacht, oder ſie wenigſtens von ſeinen Nachbarn gern angenommen haben. Und wenn die Menſchen es darinn noch nicht weit gebracht, ſo iſt es allemal ein Zeichen, daß ein ſolches rohes Volk noch nicht alt ſeyn könne. Denn es folget eins aus dem andern: Daß ſich ein Volk, wenn es alt wird, ſehr mehret, und durch die Vermehrung aus der Wildheit zur bürgerlichen Geſellſchaft und zum bequemern Leben in Flecken, Städten, Reichen, zum Umgange, Handel und Wandel mit andern Völkern, und zu Künſten und Wiſſenſchaften getrieben findet. Daraus fällt denn der andere Einwurf von ſelbſt weg, als ob die höchſtnöthigen oder zum großen Vortheile gereichenden Künſte und Wiſſenſchaften, wenn ſie einmal erfunden und ausgebreitet ſind, wiederum in dem ganzen menſchlichen Geſchlechte gänzlich und öfters verloren gehen könnten. Eben der natürliche Trieb und Bewegungsgrund, welcher Künſte und Wiſſenſchaften unter den Menſchen zuerſt mit ſo vielem Bemühen hervorgebracht, wird ſie auch beſtändig unter ihnen erhalten; und kein zufällig Hinderniß kann ſo groß oder ſo allgemein ſeyn, daß es die Natur des menſchlichen Geſchlechts ändere und erſticke.

giebt, daß auch die Menſchen damals noch ſo lange nicht auf dem Erdboden gewohnt hatten; ſo wäre wohl eben ſo ſehr nicht zu bewundern geweſen, wenn die Menſchen durch Schickſale des Krieges alle gute Erfindungen nach gerade wieder verloren hätten. Dennoch aber ſind die Künſte und Wiſſenſchaften nur gewandert, und von den Morgenländern nach Europa, von da wieder nach den Arabern, von da abermals nach Europa gezogen. Ja, wie der zunehmende Aberglaube, der gefährlichſte Feind alles Verſtandes und Witzes, unter dem Scheine der Religion, allen übrigen Samen des guten Erkenntniſſes und Geſchmacks auszurotten drohete: ſo hat ſich derſelbe doch noch in allen Jahrhunderten, hie und da, in verborgenen Winkeln erhalten. Nun er aber wieder zum völligen Durchbruche gekommen, und bey den meiſten Völkern von Europa feſt gewurzelt hat: ſo iſt nicht mehr möglich, daß die Menſchen durchgehends wieder ſo roh und unwiſſend werden können, als ſie vor vier tauſend Jahren geweſen ſind, noch daß ſie ihren vorigen Zuſtand gänzlich vergeſſen, und alſo die Spuren ihres Urſprunges verlieren ſollten.

Die zweyte Abhandlung.

Daß Menſchen und Thiere ihren Urſprung nicht von der Welt, oder der Natur haben.

§. 1.

Die Folgerungen, welche wir in der vorigen Abhandlung aus dem Tode aller unſerer Voraltern, und aus der Geſchichte des Erdbodens, der Sprachen und der Künſte gezogen haben, ſind ſo natürlich und überzeugend, daß es faſt eben ſo ungereimt ſeyn würde, wenn die Menſchen ihr ganzes Geſchlecht für ewig hielten, als

wenn einzelne Menſchen ſich träumen ließen, daß ſie allezeit auf der Welt geweſen wären; da ſie ſich doch ihrer verſtorbenen Aeltern, und ihrer eigenen Kindheit und ihres Wachsthumes erinnern könnten. In der That ſind auch ſehr wenige unter denen, welche Welt und Natur ewig machen, die ſich dabey getrauten, eine gleiche Ewigkeit von dem menſchlichen Geſchlechte zu bejahen. Die allermeiſten geſtehen zu, die Menſchen hätten einen Anfang gehabt, und hätten ſich nachmals erſt durch die ordentliche Zeugung fortgepflanzet. Allein, da ſie dennoch ihren Abgott, die Welt und Natur, gern auf den oberſten Thron ſetzen wollen: wie werden ſie doch den erſten Urſprung des menſchlichen Geſchlechts aus den Kräften der Welt ableiten und verſtändlich erklären? Die Kraft der Zeugung, wiſſen wir, iſt bey uns und allen übrigen Thieren natürlich. Allein, welche natürliche Kraft bringet die erſten Menſchen, die erſten Thiere in jeder Art hervor?

Sie helfen ſich mit Erdichtungen. Sie bilden ſich ein, die Sonne habe durch ihre Wärme den Schlamm des Erdbodens belebt, und dadurch vielleicht zuerſt allerley ungeſtalte Misgeburten von Thieren hervorgebracht, welche nicht hätten beſtehen, noch ſich fortpflanzen können; bis endlich, nach vielen ungeſtalten Fehlgeburten, aus ſolchem ungefährlichen Zuſammenfluſſe einer gährenden Materie, eine ordentliche Bildung, bald dieſes, bald jenes Thieres, von beyderley Geſchlechtern, ſodann auch einmal der Menſch, entſtanden wäre, welche ſich beym Leben erhalten und vermehren können.[1])

Man

1) Daß Epicurus und Lucretius ſo gelehret haben, iſt ganz bekannt. Siehe Lucret. V. 420 ſqq. V. 781 ſqq. 819. 835. Aber wer wird auch nicht wiſſen, daß de la Mettrie in ſeinem Syſteme d'Epicure dieſes verfallene Lehrgebäude unglücklicher Weiſe wieder aufzurichten geſuchet habe?

Man muß von dieſen Weltweiſen nicht erwarten, daß ſie ſich in das Weſen und die Eigenſchaften der irdiſchen Materie, des Waſſers, der Sonne, der Wärme, oder in die Kräfte dieſer Dinge, und in die Geſetze der Bewegung, oder auch in den Bau der thieriſchen Körper und deren Erzeugung, tief einlaſſen werden, um uns dieſes Entſtehen der Thiere begreiflich zu machen. Sie würden die Natur nicht zum Abgotte gemacht haben, wenn ſie ihre Regeln gekannt hätten. Man höret nur Dichter reden, denen es leicht wird, alles zu verwandeln und zu ſchaffen. Ihre Welt iſt ein Schlaraffenland, darinn ſich alles ohne Grund und Mühe, als in einem Traume, erzeuget. Die Erde, unſer aller fruchtbare Mutter, durfte nur von der Sonne geſchwängert werden; ſo gab ſie aus ihrem Schooße eine Geburt nach der andern hervor. Die verborgene Natur iſt dabey bald eine verſtändige, milde, gütige, kräftige Schöpferinn, die aller Dinge Urſtoff und Samen bildet, entwickelt, nähret und erhält: bald muß ſie ſich wieder als blind, unverſtändig, neidiſch, ohnmächtig und veraltet meiſtern laſſen. Eine eigentlichere und genauere Erklärung dieſer Meynung bin ich nicht im Stande zu geben.

§. 2.

Wenn wir noch in den Zeiten der Finſterniß lebten, ſo möchten wir vielleicht hierinn Licht zu ſehen glauben. Allein, das weis ich nicht, wie heutiges Tages Menſchen ſich getrauen können, mit ſolchen willkührlichen Erdichtungen, die aus grober Unwiſſenheit der Natur, und aus mancherley Widerſpruche und Irrthümern zuſammengeſetzt ſind, vor dem Richterſtuhle ihrer eigenen Vernunft zu beſtehen. Selbſt die Alten ſind kaum zu entſchuldigen, daß ſie aus falſchen Erfahrungen ſo unrichtig geſchloſſen, und ihre Vorfahren für terrigenas, αὐτόχθονας, das

iſt, von der Erde erzeugt, gehalten. [2]) Sie hatten etwa geſehen, daß, nach der Ueberſchwemmung des Niles, ſich in dem nachgebliebenen Schlamme allerley Inſecten, Ungeziefer, Fröſche, Kröten, Schlangen, Eydexen, und dergleichen finden ließen. Da waren ſie alſobald mit dem Schluſſe fertig, daß dieſe Thiere durch die Sonnenwärme aus dem Schlamme gebrütet wären; und giengen denn mit ihren Folgerungen auch zu den größern Thieren, und ſelbſt zu dem Menſchen, daß auch dieſelben einſt hie und da in einem feiſten Erdreiche von der Sonne möchten erzeuget ſeyn.

Wir wiſſen wenigſtens in neuern Zeiten, daß die Erfahrung, worauf jene ſich gründeten, gänzlich falſch, und durch übereilte Schlüſſe erſchlichen ſey. Wir haben, durch die genaueſten und ſicherſten Beobachtungen und Verſuche der beſten Naturkündiger, von allen Thieren und Inſecten, die nur irgend ſo groß ſind, daß ſie ſich deutlich betrachten laſſen, wahrgenommen, daß kein lebendiges Thier von ſelbſt aus fauler gährender Materie erwachſe. Der faule Käſe iſt ſo wenig die Mutter der Maden, als die Erde der Menſchen. Die beſtändige Ordnung der Natur, vom Kleinſten bis zum Größten, iſt, daß alles, was Leben hat, von ſeines gleichen erzeuget werde. Und bey den allermeiſten Gattungen geſchieht ſolches durch Vermiſchung der Aeltern von zweyerley Geſchlechte. Die Schmeißfliegen, Mücken, Schlupfweſpen, Schmetterlinge, Flöhe, Käſer, und wie ſie weiter heißen, gatten ſich ſowohl, als größere Thiere, und ſchieben ihre Eyer da hinein, wo die Brut ihre Nahrung bereit findet. Kein Käſe, Fleiſch, Frucht, Blatt, Holz, oder andere Materie, wenn jedes nur für das Geſchmeiß bewahret werden kann, wird das geringſte lebendige Thier aus ſich hervorbringen.

Wenn

2) Siehe die 1. Abhandlung, 8. Anm. p. 67.

Wenn auch die Natur gleich von dem Vollkommenern ſtufenweiſe zu den Pflanzen herunter ſteigt; daß es Thierchen giebt, die Hermaphroditen oder beyderley Geſchlechts ſind, oder die ſich ſelbſt befruchten, wie man meynet, oder da, als aus einer Mutterpflanze, andere Thiere ihres gleichen hervorwachſen, wie bey den Polypen und Corallen, d. i. Zoophytis und Lithophytis, geſchieht: *)

*) Es iſt eine beſondere und ganz wunderbare Fortpflanzung an den Blattläuſen entdeckt worden, daß ſie ohne Paarung lebendige Jungen erzeugen, und dieſe wiederum andere lebendige Jungen, bis zu vielen folgenden Geſchlechtern. S. Mr. Charles Bonnet Inſectologie. Paris 1745. 8. P. I. Und dennoch kömmt zuletzt ein geflügeltes Männchen, welches ſich mit der Blattlaus begattet, und ſie mit einmal auf viele folgende Generationen befruchtet. Herr Lyonnet hat die Paarung genau beobachtet, und beſchreibt ſie in einer Anmerkung zu Leſſers Theologie des Inſectes P. I. p. 50 ſqq., wo er auch von der Fortpflanzung der Muſcheln in Steinen, und des Bandwurms, le Solitaire, handelt, und überhaupt beſchließt, es ſey noch nicht ausgemacht, daß ſich einige Inſecten ohne männliche Befruchtung fortpflanzen. Die Paarung der Blattläuſe hat auch Hr. de Geer beobachtet und beſchrieben in dem II. Th. der Memoires de Mathematique et de Phyſique préſentés à l' Acad. Roy. des Sciences p. 469. [und in ſeiner Rede von Erzeugung der Inſecten: in der deutſchen Ausgabe von de Geers Abhandlungen II. B. I. Th. p. 28. — Nämlich: im Frühlinge und Sommer finden ſich lauter Weibchen, die ſich ohne Begattung vermehren und lebendige Junge gebären. Bey Annäherung des Winters aber erſcheinen unter allen Blattläuſe-Familien Männchen, und begatten ſich mit beſondern Weibchen, die ſodann Eyer legen, welche ſie an den Zweigen feſt kleben, und aus denen im Frühjahre die jungen den vorigen ähnlichen Weibchen hervor kommen, dadurch die Art von Jahr zu Jahr erhalten wird.] Herr Baſter ſcheint auch dahin geneigt, daß es unter den Muſcheln männliche und weibliche gebe, und daß der zugeſpühlte männliche Same die weiblichen befruchte. S. ſeine Natur-

ſo weis man doch, daß auch in dem Pflanzenreiche eine Art von Befruchtung der weiblichen Pflanze durch den Samen der männlichen Statt finde; wenigſtens, daß überhaupt keine einzige Pflanze anders, als aus einem ſolchen Samen und Knoſpen, erwachſe, worinn ſchon der Entwurf von jeder Pflanze, nach ihrer Art, gebildet und eingewickelt liegt. Wenn demnach nicht ſchon eine Pflanze, ein Polyp, ein Thier, als wirklich geſetzet wird, welches das erſte ſey, und welches dieſe Knoſpen und dieſen Samen hervorbringet und nähret; ſo iſt, natürlicher Weiſe, an keine Erzeugung von irgend einer Pflanze oder einem Thiere, oder deren Fortpflanzung, zu gedenken.

§. 3.

Ich ſollte nicht meynen, daß jemand gegen dieſe ganz ausgemachte Wahrheit einen Einwurf von denjenigen unglaublich kleinen Thierchen nehmen könnte, welche **Hamm**, **Hartſoeker** und **Leeuwenhoek** in dem Samen vieler Thiere, andere im Eſſige und Pfefferwaſſer, u.ſ.w. **Büffon** und **Needham** auch in vielen andern gallerthaftigen Säften von gekochtem und gebratenem Fleiſche, und von Pflanzen, inſonderheit vom brandigen Korne, durch

kundige Uitſpanningen. I. Deel. III. Stukje. p. 122 ſqq. Und die Hypotheſe hat eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem Samenſtaube der Pflanzen, welcher den weiblichen Blumen zugewehet, oder von fliegenden Inſecten zugetragen wird. Die Materie von den verſchiedenen Arten der Fortpflanzung im Thier- und Pflanzenreiche iſt für dieſe Stelle zur Ausführung viel zu weitläuftig; aber würdig, daß ſie von ſo geſchickten Naturforſchern, als ich bereits genannt habe, immer weiter unterſucht werde. Denn man hat ſchon die Vertheidiger der Generationis æquivocæ, durch unläugbare Beobachtungen, ſo weit in die Enge getrieben, daß ſie nun keine andere Zuflucht mehr haben, als zu den unſichtbaren mikroſkopiſchen Thierchen.

durch ſtarke Vergrößerungsgläſer geſehen haben; wiewohl Herr **Buffon** die Samenthiere nicht ſowohl für Thiere, als für lebendige Theile eines Thieres, hält, welche durch ein inneres Modell organiſiret worden.

Wenn man gleich alle dieſe Erfahrungen, ſo wie ſie angegeben werden, als ungezweifelt zugeſteht: ſo heben ſie doch die Gewißheit der beſtändigen Ordnung der Natur in allen übrigen Thieren, welche dieſen Namen eigentlich verdienen, nicht auf. Denn hier kann man nicht betrogen werden. Die Thiere ſind ſo groß, daß man den künſtlichen Bau ihres Körpers, die Werkzeuge des Lebens, der Sinne, Bewegung, Zeugung, und die Art ihrer Fortpflanzung mit bloßen Augen klar und deutlich beobachten kann. Und ſo verhält es ſich auch mit den Pflanzen, deren Erzeugung aus Samen, Zwiebeln, Wurzeln, oder Knoſpen anderer Mutterpflanzen, ganz offenbar dargethan iſt. Wir haben dabey Vernunft und Erfahrung vor uns, daß die Natur ſich ſelbſt zu allen Zeiten ähnlich ſey, und anders, als ſie einmal handelt, nicht handeln könne; folglich auch nimmer eine Zeit geweſen ſey, da dieſe Thiere und Pflanzen zuerſt auf eine andere Weiſe, nämlich durch Gährung einer verfaulten Materie, hervorgekommen wären. Wenn alſo der Natur gleich das Vermögen gegeben wäre, die niedrigſte, einfachſte und kleinſte Art der Lebendigen, welche faſt nur aus einem Gallert oder einer belebten Haut beſtehen, ohne Voraltern, unmittelbar aus roher Materie zu bilden; nämlich, wie **Needham** meynet, durch eine bloße anziehende und ausdehnende Kraft: ſo folgte doch daraus im geringſten nicht, daß die unendlich weiſe Zuſammenfügung ſo vieler tauſend organiſchen Körper, aus einem ganz ungeſchickten Klumpen, jemals durch ihre blinden Kräfte hätte bewirket werden können; zumal, da wir wiſſen, daß deren Bildung, nach der Ordnung der Natur, allezeit organiſirte Körper der Aeltern vorausſetzet. Die Natur kann wohl

die einfachen Salze, Kryſtalle, Steine, Metalle, ohne Urbild zuſammen fügen; aber wenn wir in den Steinen einen genauen Abdruck bekannter Thiere, Fiſche und Pflanzen, mit allen Theilen und Werkzeugen, finden, ſo glaubet doch kein vernünftiger Menſch, daß dieſes ein Spielwerk der Natur ſey, und daß die bloße verſteinernde Kraft ſolche Abriſſe ohne Urbild hervorbringe. Dennoch ſtellen dieſe nur die äußerliche Form ſolcher organiſchen Körper vor Augen. Wie viel weniger iſt die Natur fähig, das Innerſte dieſer künſtlichen Maſchinen, ſo zu reden, aus eigenem Gehirne zu erfinden, und ohne vorgebildeten Entwurf auszuarbeiten!

Der Herr von **Haller** hat demnach, in der Vorrede zum zweyten Theile der deutſchen Ueberſetzung von Büffons Hiſtorie der Natur, ganz richtig geurtheilet, und erwieſen, daß die Religion für dieſe Erfahrungen auf alle Weiſe in guter Sicherheit ſey. Und man muß dem Herrn **Needham** ſelbſt die Gerechtigkeit widerfahren laſſen, daß er dieſes eingeſehen und erinnert hat. Er erkennet, daß ſeine Thierchen nur eine ganz einfache Zuſammenſetzung haben; daß ſie leicht, ohne vorhergehende Bereitung eines Samens in einem organiſchen Körper, durch das bloße Ausdehnen und Zuſammenziehen der kleinſten Theile, entſtehen, vergehen, und wieder erneuert werden könnten; und daß ſie nur im weitläuftigen Verſtande Lebendige und Thiere zu nennen wären, weil ſie den Pflanzen und Maſchinen näher kämen. **Man hat alſo vernünftiger Weiſe nicht zu fürchten**, ſagt er p. 248 ſqq., **daß mein Lehrgebäude zu einer Erzeugung der Thiere aus roher Materie führe. Die Bildung des Samens ſetzet nothwendig einen organiſchen Leib, oder in manchen Arten eine gewiſſe Bärmutter, voraus; und dieſes in einer Reihe der Voraltern, die bis zum Urſprunge der ganzen ſichtbaren Welt, und derer Geſchöpfe,**

die

die unmittelbar aus Gottes Hand gekommen ſind, hinaufſteigt. Ich ſage unmittelbar: denn eine unendliche Reihe ſolcher erzeugten Dinge würde nichts anders ſeyn, als eine unendliche Zahl von Wirkungen, ohne eine erſte Urſache; eine Kette, deren Schwere mit der unendlichen Zahl ihrer Glieder nur unendlich zunehmen würde, ohne daß eine Kraft wäre, welche ſie halten könnte; welches in der That nichts als unendliche Ungereimtheit giebt. Es wäre eben ſo gedacht, als wenn einer eine unermeßliche Reihe blinder Menſchen gerades Weges, und ohne ſich zu verirren, hinter einander gehen ſähe; und wenn er ihren ſehenden Führer mit Augen nicht erreichen könnte, ſich die Reihe unendlich vorſtellete; gleich als ob ihnen der Mangel des Geſichtes dadurch erſetzet würde, daß man die Blindheit ins Unendliche vermehret.

§. 4.

Allein, wenn gleich von den kleinſten mikroſkopiſchen Thierlein und deren Erzeugung keine Folge auf die gröſſeren Thiere zu machen wäre; ſo iſt doch erſtlich, zur Benehmung aller Einwendung, zu merken, daß die Beobachtungen, welche Herr Büffon und Needham in dieſer kleinen Welt gemacht haben wollen, an ſich ſelbſt und in facto verdächtig oder vielmehr falſch ſind.[3])

3) S. Herrn Büffons allgemeine Hiſtorie der Natur, des I. Th. II. Band, das 7. und 8. Capitel nach der deutſchen Ueberſetzung p. 131. und Herrn Needhams Nouvelles Obſervations microſcopiques, avec des decouvertes intereſſantes ſur la Compoſition et la Decompoſition des Corps organiſés. Paris 1750. 12.

Wenn man nämlich ihre Beſchreibung davon genau unterſuchet: ſo wird man nicht einmal überzeugt, daß es wirklich lebendige Thiere oder organa animalium geweſen ſind, was ſie geſehen haben. Alle übrige Beobachter bilden uns die Samenthierchen in Geſtalt der Fröſchlein, mit breiten nach und nach ſpitzig zulaufenden Schwänzen, ab; in andern Säften und Flüßigkeiten auch wohl als Schlänglein und Aelchen; zuweilen auch als Inſecten mit mancherley organiſchen Theilen; ſo, daß man deren bey acht ſichtbarlich zu unterſcheidende Arten zählet. Dieſe Herren geben ihnen aber eine kugelrunde oder eyförmige Figur; und wenn ja ein hervorſtehender Theil daran zu ſehen iſt, ſo iſt es ein ganz dünner Faden, der nicht natürlich zu dem Körper gehöret, ſondern ihm nur zufälliger Weiſe von der klebrichten Materie anhängt, und daher auch abgeriſſen wird. Alle übrige Beobachter ſehen die Körperchen, welche ſie für Thierlein gehalten, vom Anfange in ihrer vollkommenen Geſtalt ſchwimmen. Bey dieſen Herren aber entſtehen in den aufgelöſeten Säften erſt knotichte Aeſte, als Perlenſchnüre, welche nachmals zerriſſen und ſich in Kügelchen oder Eyerchen theilen, die entweder reihenweiſe einträchtig hinter einander herziehen, oder einzeln abgeſondert werden: und ſich nur von einem noch anhängenden klebrichten Faden, durch Schwanken, los zu machen ſuchen, auch endlich davon los kommen. Alle übrige Beobachter bemerken das Leben ihrer Thierchen an allen Arten der willkührlichen Bewegung, daß ſie bald ihre Schwänzchen frey bewegen, bald durch einander ſchwärmen, bald ihre Richtung rechts und links verändern, bald ſich einander ausweichen oder umkehren. Bey dieſen Herren aber ſieht man die einzelnen Kügelchen, bloß durch einen klebrichten Faden, angeheftet, hin und her ſchwanken, oder ſich haufenweiſe mit einmal abſondern, und als Heerſchaaren, in vielen Reihen hinter einander, nach einer Richtung, ordentlich und einträchtig ziehen.

An=

Andere Beobachter ſehen die Samenthierchen im friſchen Samen alſobald, und etwa nur 2, 3 bis 4 Stunden lang, hernach iſt nichts lebendiges mehr in dem Samen, ſondern alles todt und ruhig. Dieſe Herren aber ſehen im Anfange nichts; ſondern nach einigen Stunden oder Tagen, wenn die Materie gähret und faulet, ſo erblicken ſie erſt Thierchen oder organiſche Theile derſelben. Kann man glauben, daß ſie eben das, was andere, daß ſie das Rechte und Wahre, daß ſie es klar und deutlich geſehen haben?

Es iſt zweytens ſehr wahrſcheinlich, was der Herr **Ledermüller** ſagt: daß ſie nicht das beſte Mikroſkopium gehabt haben müſſen, und daß die Vergrößerung des büffoniſchen ſich gegen das ledermüllerſche nur wie 1 gegen 86 verhalten. †) Es läßt ſich nämlich aus den büffoniſchen Abbildungen erkennen, daß er nichts klar und deutlich geſehen. Denn er liefert uns bloße Umſtriche von Kügelchen oder Eyerchen, daran nicht Kopf oder Schwanz, nicht Glieder oder Füße, geſchweige Mund oder Augen, wahrzunehmen ſind. Und da Herr **Needham** mit Herrn **Büffon** zugleich, durch einerley Mikroſkopium, einerley Gegenſtand betrachtet, ſo ſind ſie doch nicht eins, was dasjenige geweſen, welches beyde geſehen haben; indem es **Needham** für völlige lebendige Thiere, **Büffon** nur für organiſche Theile eines Thieres angeſehen. Ein

† M. F. L. (Martin Frobenius Ledermüller) in den phyſikaliſchen Beobachtungen der Samenthierchen durch die allerbeſten Vergrößerungsgläſer und bequemlichſten Mikroſkope betrachtet, mit einer unparteyiſchen Unterſuchung und Gegeneinanderhaltung der Buffoniſchen und Leeuwenhoekiſchen Experimente. Nürnb. 1756. 4. p. 10. 12. 25. 27.

Ein Zeichen, daß keiner von beyden das Vorgeſtellte klar und deutlich geſehen, und ein jeder bloß ſeine eigene Einbildung und willkührliche Hypotheſe in die Stelle der Erfahrung geſetzet habe. Eben ſo wenig enthält ihre beobachtete Bewegung! klare oder deutliche Merkmale einer willkührlichen thieriſchen Bewegung. Denn das Schwanken eines kugelförmigen Körpers, der in einem flüſſigen Weſen durch einen dünnen Faden an anderer Materie hängt, war ja wohl mechaniſch, und von dem Schwanken der Flüſſigkeit, worinn er ſchwebte, entſtanden. Daß in dem flüſſigen Weſen viele Kügelchen in ordentlichen Reihen, einträchtig nach einer Richtung, einherzogen, war vielmehr einer willkührlichen Bewegung entgegen, und kam bloß von dem Aufſchwellen der zähen Materie, welche die vorderſten anfgelöſten und zertrennten Theilchen von ſich ſchob. Wenn auch dieſe Herren ihre Kügelchen zuweilen unordentlich durch einander ſchwärmend geſehen: ſo weis man doch auch, daß in den Flüſſigkeiten eine ſtete wimmelnde Bewegung ſey, die von mancherley inneren und äußeren Urſachen leicht entſtehen und verändert werden, und den feſteren Theilen allerley Drehungen geben kann. Man ſehe nur!, was die Sonnenſtäubchen in einem Sonnenſtrale, die kleineren Fettaugen auf einer warmen Fleiſchbrühe, die Bläschen eines feinen Schaumes, die Theilchen eines ſüßen Weines, der zum Sauren geſchüttet iſt, u. ſ. w. für ſeltſame Bewegungen machen: ſo wird man wohl erkennen, daß ein kläreres und mehr entſcheidendes Merkmal der willkührlichen Bewegung bey ſolchen überaus kleinen Körperchen erfordert werde, als was dieſe Herren angeben. Wie denn auch Herr **Needham** ſelbſt geſteht, daß die Bewegung überhaupt nur ein zweydeutiges Kennzeichen ſey, wenn man daraus das Daſeyn eines lebendigen Dinges ſchließen will, deſſen rege Kraft die Wirkungen eines natürli-

chen Mechaniſmi überſtiege.*) Und wir haben in den Philoſophical Tranſactions ein Beyſpiel von dem Herrn **Henry Miles**, wie leicht man ſich in ſolchen Wahrnehmungen von Kleinigkeiten betrügen könne, wenn ihnen die erfoderliche Klarheit und Deutlichkeit fehlet. †)

Man halte die Beobachtungen eines **Leeuwenhoeks**, eines **Ledermüllers**, und anderer, dagegen: ſo wird man vollends überführt, daß Hr. **Büffon** und **Needham**, und mit ihnen vielleicht viele andere, nicht diejenigen

*) Needham l. c. p. 187. *Le mouvement en general n'étant qu'un argument équivoque qui ne demontre pas l'exiſtence d'un principe de vie ſuperieur au mecaniſme naturel.* Ein neuer Autor (**Wrisberg**) ſchreibt: *Nimis omnino faciles ſumus, cuilibet particulae, quae movetur, vitam omniaque animalium attributa adſcribendi. Multi ſane dantur in natura motus, ubi ne minimum quidem animalium veſtigium eſt; fere in uniuscujuscunque aquae puriſſimae guttulae ſuperficie, magisque autem, ubi ſaponis quicquam admixtum eſt, particularum exiliſſimarum obſervamus motum, quamvis rationem illius vix reddere poſſimus: animalculorum certe nulla oriri poterit ſuſpicio.*

†) **Henry Miles** hatte in den Phil. Trans. Vol. XLII. n. 469. p. 118 ſq., ſeiner Meynung nach, ein beſonderes unbekanntes Waſſerinſect geſehen und abgebildet; aber Vol. XLIII. num. 476. fin. p. 480. wiederruft er es, auf die Erinnerung des Herrn **Hill**. *He thinks proper to rectify a Miſtake he then made, in ſuppoſing certain Bodies to have been animal ſubſtances, from their ſeeming to have a ſpontaneous Motion in Water: it having ſince appear'd to him, that they were only the Seeds of the Bidens foliis tripartito diviſis Caeſalp. 488. Tournef. p. 462. Tab. 262. that had fallen into the Water, and were poſſibly poſſeſs'd by ſome Inſects, which might give them that Motion.* Vid. Hill's Review of the Works of the Roy. Society of London. p. 79 ſqq.

nigen ſind, deren mikroſkopiſchen Wahrnehmungen man ſicher trauen könne. Leeuwenhoek hatte nichts als einfache Mikroſkopia; aber ich erinnere mich ſelbſt einige Kleinigkeiten bey ihm dadurch in ſolcher Klarheit und Deutlichkeit geſehen zu haben, daß das bloße Auge in großen und nahen Körpern nichts klärers und deutlichers wünſchen kann. Und in der That ſind an ſich die einfachen Mikroſkopia weit beſſer, bequemer und reiner, als alle zuſammengeſetzte; wenigſtens thut die Stärke der Vergrößerung nichts zur Sache, wenn ſie der Klarheit und Deutlichkeit etwas benimmt. Die Leeuwenhoekiſchen Figuren der Saamenthierchen ſcheinen unterdeſſen doch mehr als zu groß zu ſeyn, ſo, daß ſie dem Herrn Büffon, der Leeuwenhoeks Abbildungen als Einbildungen anſieht, auch wegen der Größe verdächtig geſchienen: und Herr Ledermüller, als ein eifriger Vertheidiger des Leeuwenhoek, weis ihm nicht anders zu helfen, als daß er muthmaaßet, derſelbe müſſe ſchon ein Sonnenmikroſkop gehabt, und die Größe der Thierchen darnach gebildet haben. *) Aber in dem Stücke widerſpricht ihm Herr Lulofs ſo wohl in ſeinen Briefen an mich, als in den Anmerkungen, womit derſelbe dieſes Werkchen in der holländiſchen Ueberſetzung beehret hat; †) theils weil man in ganz Holland, und in England, wohin er ſeine Mikroſkopia vermacht, nichts davon

*) Ledermüller l. c. p. 20.

†) p. 92. (d) *Zekerlyk heeft Leeuwenhoek geen zonneſtelſels gebruikt; deeze zyn van latere uitvindinge; maar de zigtbaare Groote der Voorwerpen hangt veel af van de geſteltheit der oogen, en van een ſtillzwygend Vooroordeel in den waarneemer omtrent den afſtand, waarin de voorwerpen gezien worden, gelyk ik duizend maalen in my zelven heb ondervonden, niet alleen onder het zien door vergrootglaſen, maar ook door lange of ſterk vergrootende verrekykers.*

davon weis, theils weil die Erfindung der Sonnenmikro-ſkope ſpäter iſt. Er erkläret die Größe der mikroſkopiſchen Figuren wahrſcheinlicher von der verſchiedenen Beſchaffenheit der Augen, und von einem ſtillſchweigenden Vorurtheile des Wahrnehmers, in welchem Abſtande er die Dinge zu ſehen glaube. An den Ledermüllerſchen Wahrnehmungen iſt ſo wenig, was die Vergrößerung, als was die Klarheit und Deutlichkeit betrifft, etwas auszuſetzen. Er bediente ſich des beſten Cuffiſchen Mikroſkopii, welches einen Durchmeſſer auf 180 Mal vergrößert, und hat eine beſondere Stellung deſſelben erfunden, welche den Gegenſtänden eine ſolche Klarheit und Deutlichkeit giebt, daß er in den Schlänglein des Kleiſters und Eſſigs lebendige Jungen mit ihrer Bewegung, und viele Eyer und Embryones wahrnahm, und da er ein ſolches Schlänglein zerſchnitt, ſo ſah er 3 junge lebendige Schlänglein und 12 Embryones aus dem Leibe kommen. *) Durch ſolche vortheilhafte Stellung des allerbeſten heutigen Mikroſkopii hat Herr **Ledermüller** dennoch die knotigen Aeſte und Perlenſchnüre in dem thieriſchen Samen nimmer wahrnehmen können. Und daher hat es alle Wahrſcheinlichkeit, daß ſolche Erſcheinungen des Herrn **Büffon** und **Needham** trüglich geweſen. Ferner hat derſelbe den Schwanz der Samenthierchen, nahe am Leibe, nach Proportion, ſo breit, wie bey den Laichfröſchen, und hat ihn bey allen und jeden Samenthierchen, und in einer ſchlängelnden Bewegung, geſehen. Folglich iſt dieſer Schwanz ein natürlicher Theil des Thierchens, und es iſt unrichtig, was Hr. **Büffon** ſagt, daß es nur ein allerwärts gleich dünner Faden ſey, der ihnen von einer fremden klebrichten Materie anhänge, und endlich abfalle. Herr **L.** ſagt, daß die Thierchen ja wohl zuweilen mit ihrem

*) S. denſelben p. 10. 11. 14. 15. 26. ſq.

ihrem Schwanze irgend wo bekleben bleiben; allein das entſtehe bloß, wenn die Samenmaterie ausgedunſtet und zähe geworden war; ſobald er aber etwas Waſſer dazu gemiſchet, hätten ſie ihren Schwanz bald los gemacht, und wären damit frey herumgeſchwommen. Was aber das vornehmſte iſt, ſo hat Herr L. die Samenthierchen in friſchem Samen alſobald, aber nicht länger, als etwa zwey Stunden, ſehen können; hernach wurden es todte Globuli, ſo wie im Geblüte ſind, und wie ſie Herr **Büffon** nach vielen Stunden ja Tagen geſehen hätte. †) Es hat alſo Herr **Büffon** die wahren lebendigen Samenthiere gar nicht geſehen noch ſehen können. Und daher fällt auch die Hauptſache weg, als ob er nebſt Herrn **Need⸗ham** ihre Erzeugung aus einer rohen Materie beobach⸗tet habe.

§. 5.

†) Wollte man dem Herrn Ledermüller allein darinn nicht trauen, ſo kann ich mich auf die völlig einſtimmige Er⸗fahrung des jüngern Herrn Alexander **Monro** berufen, die in deſſen Diſſ. inaugurali de teſtibus et ſemine in va-riis animalibus, Edimb. 1755. 8. p. 60. not. mit dieſen Worten beſchrieben wird. *Corpuſcula hæc, (quæ ex motu vario, nunc tardiore, nunc citatiore, nunc an-trorſum, nunc ad latera, nunc retrorſum, ex concur-ſus vitatione, ex caudæ actione, quam inſtar gyri-norum vibrant, animalcula non dubie dixerim,) in-tra pauciſſima ſaltem minuta ſecunda, ſi non illico, viſuntur, et corporis figura — gyrinos non parum referunt — Sub vitæ aut motus exitum, dum mul-tum languent, caudis liquori lento vel exſiccato fere affixis, motu quidem oſcillatorio, ob virium defectum, corpora agitantur. Poſt 4. horas emortua noſtris ex-perimentis reperiuntur. Et hominis 24 horis emor-tui veſiculis ſeminalibus ſemen extractum nulla ani-malcula exhibuit: nec adhuc corpuſcula variis formis et figuris, majora et minora, bipartita, alia minora e primis mortuis reſuſcitata, unquam mihi obſerva-bantur; et ſemen putredine ſolutum nulla animalcula exhibet.*

§. 5.

Allein, dieß ſey genug von der Herren **Büffon** und **Needham** ihren unrichtigen Wahrnehmungen und darauf gebauten Hypotheſen. Die Sache ſelbſt iſt jedoch dadurch noch nicht entſchieden. Es fragt ſich: ſind denn wirklich lebendige Thierlein in dem Samen der Thiere, in dem Schleime an unſern Zähnen, in dem faulenden Blute, und in andern Säften von Fleiſche oder Pflanzen? und wenn dergleichen ſind, woher entſtehen ſie?

Es iſt kein Wunder, da dergleichen mikroſkopiſche Thierchen zuerſt durch **Leeuwenhoeks** Briefe bekannt gemachet wurden, daß manche ſonſt vortreffliche Naturkündiger ſeinen Wahrnehmungen nicht trauen wollten, und ihnen ſo gar aus ihren eigenen mikroſkopiſchen Wahrnehmungen widerſprachen. Denn es hatte faſt niemand ſo gute Mikroſkopien, als **Leeuwenhoek**, und man läugnete daher, was man durch die vorräthigen Vergrößerungsgläſer nicht ſehen konnte; zumal, da die Sache an ſich paradox ſchien, und eine ganz neue unſichtbare Welt einführte. Wenn auch gleich ſeitdem die mikroſkopiſchen Werkzeuge ſehr verbeſſert, und zum gemeinen Gebrauche gekommen waren; ſo erfoderte es doch Kunſt, Anweiſung, und viele Uebung, ſich derſelben vortheilhaft zu bedienen. Und ich kann daher noch jeztlebende berühmte Männer anführen, welche dergleichen Thierchen mit einem lieberkühniſchen und kampiſchen Mikroſkopio vergeblich geſuchet, und alſo für ein Blendwerk erklärt haben *).

Ich

*) Es hat noch im Jahr 1756 Herr **Petrus Ern. Aſch** aus Petersburg eine Diſſ. zu Göttingen edirt, de natura ſpermatis obſervationibus microſcopicis indagata, worinn er ſeine Wahrnehmungen vermittelſt eines kampiſchen Mikroſkops an dem Samen der Menſchen, Hunde, Katzen, Kaninichen, Hähne, Fiſche, und an den Säften der thieriſchen Theile und Pflanzen beſchreibt, und dadurch allerwärts

Ich will auch wohl geſtehen, daß im Gegentheil einige von denjenigen, die ſehr gut mit Mikroſkopiis umzugehen gewußt, zuweilen ſolche Wahrnehmungen mit einſtreuen, welche den Verdacht erwecken, daß ſie durch ihre ſchöpferiſche Einbildungskraft manches, was ſie nicht klar und deutlich genug ſahen, ausgebildet haben möchten. Dergleichen ſcheinen auch in des Herrn Joblot und Hill ihren ſonſt vortrefflichen mikroſkopiſchen Wahrnehmungen mit unterzulaufen; die wohl in den beſondern Fällen ein Mistrauen

wärts nichts beobachtet hat, als einerley Kügelchen ohne Schwanz, welche keine andere Bewegung geäußert, als die vom beygemiſchten Waſſer und deſſen Erſchütterung, oder von der Luft, Sonne, Fäulniß und Schärfe entſtanden ſeyn konnte. S. Göttingſche Anzeigen 1756. p. 417 ſq. Es hat auch Herr Joh. Guſtav Wahlbom, oder vielmehr ſein Präſes, der Herr Archiater von Linné, ein wahrhaftig großer Mann in der Naturgeſchichte, in der Diſp. de Sponſalibus plantarum §. 13. (Amoenitt. Academ. T. I. p. 79 ſq. nach der Leidenſchen Ausgabe) dieſe Thierchen mit einem Lieberkühniſchen Mikroſkopio nicht entdecken können, und hält daher das, was Leeuwenhoek für Thiere angeſehen, für nichts anders, als für blichte Theilchen, welche auf dem warmen Samen einher geſchwommen. Ja er ſagt ganz dreiſt in dem II. Vol. Amoenitatum p. 434. (collato Vol. VI. p. 4 ſq.) *Verbo dicam: Vermiculi dicti in genitura à Leeuwenhoekio detecti et pro animalculis motu proprio gaudentibus ſalutati, mera commenta ſunt. Corpuſcula enim hæc motu proprio deſtituuntur, carentque attributis vitæ propriis.* Man ſehe aber, was in dem allgemeinen Magazin IV. Th. p. 195 ſq. in der Anmerkung, dagegen erinnert wird: unter andern, daß Lieberkühn ſelbſt, nach dem Briefe, welchen Hamberger ſeiner Phyſiologie eingerücket hat, die Leeuwenhoekiſchen Thierchen allezeit für wahre Thiere gehalten habe. Das iſt ein lehrreiches Beyſpiel, wie behutſam man ſeyn müſſe, aus dem Mangel ſeiner eigenen Erfahrung einen ſolchen Schluß zu ziehen, daß des andern ſeine Erfahrung falſch ſey.

trauen erwecken können. †) Allein, dieſe geſchickten mikroſkopiſchen Beobachter der kleinen Welt ſtimmen, nebſt vielen andern, doch überhaupt an allen Orten, darinn vollkommen überein, daß ſich in den Säften der

J 2 Thiere,

†) Herr Joblot hat ein ſchönes Werk herausgegeben: Obſervations d'Hiſtoire naturelle faites avec le Microſcope ſur un grand nombre d'Inſectes, et ſur les Animalcules qui ſe trouvent dans les liqueurs préparées, et dans celles qui ne le ſont pas. Paris 1754. 4. II. Tomes. So viel gutes und wahres aber auch in dem Buche enthalten iſt, ſo hat er doch hin und wieder ſeiner maleriſchen Ausbildung zu viel nachgegeben. Davon iſt dasjenige Thierchen (T. I. P. II. p. 57 ſq. Tab. VI. n. 12.) ein ausnehmender Beweis, auf deſſen Rückenſchilde ein fürchterliches Schnurbartsgeſicht ſo deutlich abgebildet iſt, als ob es nach dem Leben eines Menſchen geſchildert wäre. Ich geſtehe auch gern, daß es meinen Begriff überſteigt, was Herr Jo. Hill in ſeinem ſechſten mikroſkopiſchen Verſuche (Hamb. Mag. XII. B. p. 377 ſq.) unter andern mikroſkopiſchen Thierchen, (deren er 8 verſchiedene Arten beobachtet,) an einem Thierchen einer Infuſion geſehen haben will. Er hat daran alle Theilchen haarklein entdecket, und wahrgenommen, wie es mit ſeiner ſägenförmigen Krebsſcheere etwas von einem Samentheilchen der Pflanze ordentlich abgeſäget, ſolches abfallende Stück mit der Scheere ergriffen und es auf die flache Seite des andern Gelenkes der gegenſeitigen Klaue gelegt, und da mit Ueberſchlagung der erſten Klaue, als einer Feile zerrieben und gemahlen, endlich aber mit den zuſammengefaltenen Gelenken in den Mund geſchoben habe. Das heiße ich genau ſehen können! Der Kunſttrieb an ſich iſt mir nicht zu wunderbar: wir haben dergleichen an der Siebbiene. Aber ich ſage noch, es ſey mir zu unwahrſcheinlich, daß einer dergleichen Werkzeuge und verſchiedene Handlungen an einem ſo kleinem Infuſionsthierchen ſollte ſo genau unterſcheiden können, und ich weis mich nicht zu entſinnen, daß Leeuwenhoek irgendwo dergleichen ſubtile Wahrnehmungen von ſich gerühmt hätte.

Thiere, beſonders des männlichen Samens, in den Säf= ten des thieriſchen Fleiſches und der Pflanzen, in dem Kleiſter, dem Heuwaſſer, Pfefferwaſſer, u. ſ. w. eine Menge verſchiedener wirklich lebendiger und ſich willkühr= lich bewegender Thierchen aufhalten. Und ſo viele ein= ſtimmige Zeugniſſe geübter Männer, an verſchiedenen Orten, von einer und derſelben Sache, müſſen auch für diejenigen, welche ſelbſt bisher keine Augenzeugen davon werden können, höchſt glaubwürdig ſeyn. Und überhaupt giebt das argumentum negans, ceteris paribus, in der Erfahrung, beſonders der Kunſterfahrung, wenig wider ein argumentum affirmans. Wer ſagt, ich habe es geſe= hen, erfahren, und mit Fleiß auf dieſe Weiſe beobachtet, verdienet mehr Glauben, als wer bloß ſagt, ich habe es nicht geſehen, erfahren oder beobachtet.

Wenn wir denn die Wahrheit der mikroſkopiſchen Thierchen billig vorausſetzen: woher ſollten doch dieſelben wohl entſtanden ſeyn? Wir mögen die Augen noch ſo ſehr ſchärfen und ſtärken: ſo wird die Frage doch durch eine bloße Erfahrung nicht zu beantworten ſeyn, ſondern es wird auf Schlüſſe aus den geſehenen Umſtänden ankom= men. Denn ſelbſt die geſchickteſten Beobachter mikroſko= piſcher Thierchen, welche in ihren Wahrnehmungen voll= kommen übereinſtimmen, geben uns ganz verſchiedene und wider einander laufende Erklärungen ihres Entſtehens. Herr Büffon ſah eben das nur für organiſche Theile ei= nes Thieres an, was Needham für völlige Thierchen anſah. Beyde, nebſt Bonanni, Hill und Wrisberg deuten das geſehene als eine generationem ſpontaneam aus, was Joblot, Bonnet und andere für eine Ent= wickelung der Eyerchen halten. Ein Zeichen, daß ihre Erklärung keine reine Erfahrung, ſondern eine Schluß= folgerung, ſey. Und wie wollte auch irgend ein Menſch die Kräfte der Dinge, welche an ſich was Geiſtiges ſind, und zumal Kräfte, welche in den kleinſten Urſtoffen, Ato=

men oder Monaden ſtecken, und deren unmittelbare Art zu wirken, oder die erſte Zuſammenfügung der allerkleinſten Körperchen, mit Mikroſkopiis ſehen können? Das iſt noch alles viel zu grob, was wir durch Mikroſkopia ſehen. Laſſet uns aufrichtig handeln: wir ſchließen bloß aus den geſehenen Umſtänden. Welche ſind denn aber die Umſtände? Ich will ſie aus den allerneuſten Wahrnehmungen des Göttingiſchen Herrn Profeſſors **Henr. Auguſt Wrisberg** entlehnen,*) ungeachtet derſelbe, bey ſolchen kleinen Thierchen, der Erzeugung aus einer faulenden Materie geneigt zu ſeyn ſcheint. Er geſteht Sect. III. in ſeiner Epicriſi, daß zur Erzeugung dieſer Thierchen Luft, eine mäßige Wärme und Waſſer, oder vielmehr vegetabiliſche und animaliſche Theile in dem Waſſer, ſchlechterdings nöthig ſind: und führt den **Bonanni** an, welcher ſchreibt, daß, ohne Luft eine urſprüngliche Erzeugung von Thierchen ſetzen, unmöglich ſey, und daß er einen Verſuch mit Kalbfleiſche in einem hermetiſch ſigillirten Gefäße gemacht, da es zwar nach Monaten in eine weiche Päppe zergangen, aber keine Spur von einem lebendigen Thierchen darinn anzutreffen geweſen: ja daß nicht einmal eine jede Luft, ſondern ein aër debitus aptusque ad naſcendum, vegetandum et conſervandum, dazu erfodert werde; welches ich nicht anders verſtehen kann, als daß die Luft mit fremden Partikeln müſſe geſchwängert ſeyn: ſo wie eben derſelbe mit dem reinen Quellwaſſer gar keine Thierchen, aber mit dem Regenwaſſer die Menge Thierchen hervorbringen konnte. Und **Joblot** (T. I. P. II. p. 3) ſchreibt gleichfalls, daß er aus einem wohlverwahrten Gefäße mit dem reinſten Weineßige kein einziges Schlänglein bekommen

 habe.

*) **Henr. Aug. Wrisberg** D. Med. Anat. atque Artis obſtetriciæ Prof. regii Obſervationum de Animalculis infuſoriis Satura (eine Preisſchrift). Gött. 1765. 8.

habe. Und ſo iſt mir auch von dem vortrefflichen **Muſchenbroek** berichtet worden, daß er ſeine Verſuche wegen der Infuſionsthierchen gar behutſam ſo angeſtellet, daß er die Materie zuvor mit ſiedendem Waſſer präparirt, das Glas wohl mit Stöpſel und Kütte verſchloſſen, dann nach geraumer Zeit bey der Eröffnung in der faulen Materie alles leblos gefunden habe; aber eben darum habe er die übrige faule Materie in dem eröffneten Glaſe, nachdem er einen Theil davon beſichtiget, ſogleich weggeſchüttet, damit nichts fremdes unvermerkt hineingetragen werden könnte. Faſt eben dieſelbe Erſcheinung hat auch Herr **Wrisberg** ſelbſt gehabt, da er über das Regenwaſſer, welches ſonſt ſo leicht Thierchen erzeuget, eine Linie hoch Olivenöl gegoſſen, und es damit achtzehn Tage im Sommer ſtehen laſſen, und dennoch nach der Zeit weder Fäulung noch Thierchen darinn wahrgenommen; hergegen habe er, mit einem ſparſamer zugegoſſenen Mandelöle, das nur einige abgeſonderte Augen auf der Oberfläche ſetzte, die gewohnte Fäulung und Thierchen in dem Waſſer gefunden. Unterdeſſen, da dieſer erfahrne Mann dennoch in andern Materien eine Fäulung bey abgeſchloſſener Luft zugeſteht, worinn jedoch hernach gar keine Thierchen befindlich ſind; ſollten wir denn nicht vielmehr ſchließen, daß die Fäulung an ſich keine Urſache der Erzeugung der Thierchen ſeyn könne, woferne nicht ſchon vorher die organiſchen Entwürfe eines Thierchens in der Feuchtigkeit ſind, oder nachmals mit der Luft hineingetragen werden, daß ſie ſich in der gährenden Materie entwickeln können? Er beruft ſich fleißig auf Hrn. **Büffons** und **Needhams** Wahrnehmungen, wie die erſten Entwürfe der Thierchen nach und nach durch die Gährung und Fäulung entſtünden. Ich möchte aber wünſchen, daß er auch den Herrn **Ledermüller** dabey gezogen hätte, was der von dieſer Herren ihren mikroſkopiſchen Beobachtungen urtheilet: oder daß er Herrn **Lulofs** Urtheil zu der Ueberſetzung dieſer

Wahr-

Wahrheiten p. 86. (b) geleſen hätte, da er ſagt, er ſey durch die einfachen Mikroſkopia überzeugt worden, daß **Leeuwenhoek** die Samenthierchen ganz recht geſehen habe, Herr **Büffon** aber ſehr verkehrt. Herrn **Wrisbergs** eigene Abbildungen ſtellen uns nur Entwickelungen von Polypen vor, welche doch bekanntermaaßen von andern Polypen oder deren belebten Theilen entſtehen. Ich zweifele aber, daß ſich alle Arten der Infuſionsthierchen zu den Polypen reduciren laſſen, und daß ſich überhaupt der erſte organiſche Bau eines Thieres durch ein bloßes Principium aſſimilationis philoſophiſch erklären laſſe. Daher wird auch wohl die Anſchießung der Salze in einerley determinirten Figuren hier keine Genüge thun. Daß Pflanzen verſchiedener Art jede ihren dienlichen Nahrungsſaft an ſich ziehen, geſchieht, ſo wie bey Thieren, vermittelſt des organiſchen Baues, der ſchon da iſt; und folglich erläutert es unſere Frage gar nicht. Wenn der Schimmel, ohne Samen und Mutter, zu einer Pflanze gediehe: ſo würde derſelbe näher zur Sache kommen; aber ich weis nicht, ob Herr Linnäus, Gleditſch und andere Botanici damit einig ſeyn möchten, welche deſſelben organiſche Pflanzenſtruktur und wirkliche Beſamung darlegen. Und eben dieſes Beyſpiel aus dem Pflanzenreiche iſt wider die generationem ſpontaneam im Thierreiche. Können unſichtbare Samen von Schimmelpflanzen durch die Luft allenthalben ausgeſtreuet werden, und ſich in einer dienlichen Materie geſchwind entwickeln: warum können nicht auch eben ſo kleine unſichtbare Thierchen ſeyn, deren Eyer die Luft, wie einen Samenſtaub, allerwärts hinträgt? Es wäre im Pflanzenreiche (wider die allgemeine Regel und Ordnung der Natur, daß alles aus dem Samen entſprießt,) unrichtig geſchloſſen: ich ſehe nicht, ich begreife nicht, wie hier ein Schimmelſamen hätte herkommen können; alſo giebt es doch auch zuweilen Pflanzen, die ohne Mutter und Samen

men entſtehen. Eben ſo würde aber auch zu voreilig geſchloſſen: ich ſehe, ich begreife nicht, wie ein Thierey in der Luft hat herumfliegen, und in dieſe Materie kommen können; alſo giebt es doch auch einige Thierchen, welche wider die allgemeine Ordnung, ohne Mutter und Samen, durch bloße Fäulung aus roher Materie gebildet werden. Herr Wrisberg ſieht dieſes gar wohl ein; aber dieß ſetzt ihn in die Nothwendigkeit, wider die allgemeine Regel und Ordnung der Natur, Omnia eſſe ex ovo, Zweifel zu machen. Er nimmt ſie 1) von eben dieſen infuſoriis corpuſculis her, davon die Frage iſt, 2) von den vegetabilibus, als mucore, muſcis, fungis, davon ich ſchon geſagt habe, und 3) gar von größeren vierfüßigen und andern Thieren und Fiſchen. Ich bin aber völlig verſichert, daß Herr W. nach ſeiner ſcharfen Einſicht, wenn er eine Weile auf die Antworten eines Gegners denken wollte, ſich ſelbſt leicht eine zureichende Antwort auf dieſe Zweifel geben könnte.*) Summa, es iſt von Niemanden bisher weder gewiß noch wahrſcheinlich, weder aus der Erfahrung, noch aus principiis phyſico-metaphyſicis erwieſen, daß es in der ganzen Natur, im Pflanzen- oder Thierreiche, im Großen oder Kleinen, eine urſprüngliche Erzeugung neuer einzelnen Pflanzen oder Thiere oder wieder Arten davon, aus einer rohen Materie, durch eine Fäulung und Gährung, geſchehe oder geſchehen könne; ſondern Erfahrung, Analogie und Vernunft ſind dagegen, und aller Schein des Gegentheils

*) [Der Herr Abt Spallanzoni hat in ſeinen Opuſcoli di fiſica animale e vegetabile die Needhamſche und Büffonſche Meynung ausführlich widerlegt, und die wahre Bewandniß mit dieſen Thierchen, ihrem Fortkommen, Ausdauren in Hitze und Kälte, u. ſ. w. mit den genaueſten Beobachtungen dargethan. S. auch Halleri Elementa Phyſiol. ed. in 4. T. VIII. p. 106. 112. u. ſ. f.]

theils bezieht ſich auf unſichtbare Kleinigkeiten, die aber entweder an ſich unrichtig beobachtet ſind, oder daraus unrichtig ex argumento ignorantiæ geſchloſſen wird; ſo wie man vor Zeiten auch von größeren Thieren, die den bloßen Augen ſichtbar ſind, aus Mangel richtiger Erfahrungen und Schlüſſe, eine generationem aequivocam glaubte. Warum zeigt die Natur, wenn ſie Millionen neue Thiere hervorbringen kann, ihre ungeheure Fruchtbarkeit nicht ſichtbarlich in der Schöpfung eines einzigen neuen größeren Inſekts, oder vierfüßigen Thieres?

§. 6.

Es iſt alſo wenigſtens von allen organiſch gebildeten Thieren in der That und Erfahrung grundfalſch, daß jemals aus faulender roher Materie, durch Gährung, ein organiſcher Körper und ein lebendiges Thier entſtanden wäre; oder daß ein Vermögen und eine Kraft zu ſolcher Erzeugung in der ganzen Welt und deren Natur zu finden ſey. Wenn die Natur ſolches jemals fähig und bemühet geweſen wäre, zu thun, und wirklich gethan hätte: ſo würden wir auch noch jetzt, hie und da, im fetten Schlamme, an der Sonnenhitze, halb oder ganz gebildete, geſtaltete oder ungeſtaltete, neue und unbekannte oder alte und bekannte Thiere antreffen. Denn die Natur iſt ſich ſelbſt allezeit ähnlich, und von gleichen Kräften, Lauſe und Ordnung. Es iſt dieſelbe Erde, davon ſich nicht das geringſte Stäubchen entfernet hat; und ſie wird von eben der Sonne, mit gleicher Wärme, in einerley Abwechſelung beſchienen, wie vorhin. Wenn alſo ihre Natur eine ſolche Zeugung der Thiere mit ſich brächte; ſo müßte ſie auch noch geſchehen. Hergegen können wir ſicher ſchließen: wenn ihre Natur dergleichen Zeugung jetzt nirgend wirket oder leidet, ſo hat ſie es auch zu keiner Zeit gethan. Wo iſt aber das Land, der Moraſt, der Schlamm, wo auch nur Misgeburten von Menſchen, Elephanten,

Kameelen, oder von Pegaſen, Sphyngen und Hippocentauren, ja wo kleinere Thiere und Inſekten aus dem Kothe gebrütet würden? Keiner wird heutiges Tages ſo unverſchämt, oder ſo dumm ſeyn, daß er dergleichen, zumal von größern Thieren, wirklich geſehen zu haben, vorgeben ſollte. Demnach kann es auch nimmer in der Welt durch die Natur geſchehen ſeyn.

Was bleibt denn noch weiter für eine Ausflucht übrig? Keine, als dieſe, welche, zu aller vernünftigen Leute Erſtaunen, ein neuer Demetrius aus dem rohen Alterthume wieder entlehnet, und aus ſeiner Feder fließen laſſen: Die Natur ſey nunmehr alt, ſie habe an Kräften abgenommen, ſie habe einmal aufgehöret, zu gebähren.[4]) Wie? iſt denn der darinn liegende Widerſpruch nicht offenbar? Die Welt, die Natur, ſoll das erſte ſelbſtändige, nothwendige, ewige Weſen ſeyn: und doch ſoll ſie veränderlich ſeyn, abnehmen, ihre Kraft verlieren, unvollkommen werden? Dieſes letztere hebt das erſtere auf. Ein Ding, das ſich verändert, kann nicht nothwendig, das abnimmt und aufhöret, nicht ewig, und, vermöge beydes, nicht ſelbſtändig ſeyn. Und wie kann man ſich in dem Ewigen eine

4) De la Mettrie Syſteme d'Epicure §. 10. *Mais la Terre n'eſt plus le berceau de l'Humanité! on ne la voit point produire d'Hommes! Ne lui reprochons point ſa ſterilité actuelle; elle a fait ſa portée de ce coté là. Une vieille Poule ne pond plus: une vieille femme ne fait plus d'enfans.*
Lucretius II, 1150.
Jamque adeo affecta eſt aetas, effoetaque tellus.
Vix animalia parva creat, quae cuncta creavit
Saecla, deditque ferarum ingentia corpora partu.
V. 824.
Sed quia finem aliquem pariendi debet habere,
Deſtitit, ut mulier ſpatio defeſſa vetuſto etc.

eine Jugend und ein Alter gedenken? Es kömmt noch dazu, daß dieſe Ausflucht ſelbſt wider alle Erfahrung iſt: indem keine körperliche Kraft in der ganzen Natur, ſo weit menſchliche Nachricht in die vorigen Zeiten reichet, im geringſten abgenommen; alles ſich jeƶo in derſelben Art und Stärke reget und fortpflanzet, wie ſonſt geſchehen iſt. Wenn auch dieſes möglich wäre: ſo würde die Welt, von ewigen Jahrhunderten her, längſt in ein wüſtes Chaos, oder in einen trägen Klumpen verfallen ſeyn.

§. 7.

Es iſt aber noch eine andere Ungereimtheit in dieſer Meynung, welche ich nicht mit Stillſchweigen übergehen kann. Man hat nicht genug, der Natur voriger Welt, wider alle Erfahrung und Vernunft, eine jetzt veraltete Zeugungskraft anzudichten; ſondern eben dieſelbe Zeugungskraft ſoll auch ohne Regeln der Ordnung, blindlings, und auf ein Ungefähr gewirket haben. Eine bloße Bewegungskraft, die ohne Leben, ohne Verſtand und Abſicht handelt, die in ihrer weſentlichen Beſchaffenheit keinen Grund der Ordnung und Uebereinſtimmung eines thieriſchen Körpers enthält, ſoll erſt, durch eine wüſte Gährung, millionenmal ungeſtalte Misgeburten erzeuget haben, bis es einmal durch einen ungefähren Zuſammenfluß der Umſtände gelungen, daß ein geſundes, wohlgebildetes Thier herausgekommen: welcher Fall, wie ſie meynen, unter ſo vielen unnützen Verbindungen, die der ungefähre Zufall enthält, doch auch eine Möglichkeit habe, und in ſo vielen tauſend Jahren auch einmal zur Wirklichkeit habe kommen können. [5])

Die Leute müſſen ja wohl durchaus allem dem, was Verſtand iſt und heißt, gram ſeyn, weil ſie lieber alles wüſte und wilde in der Welt, als eine verſtändige Kraft, leiden

5) Lucretius V. 835 ſqq.

leiden können, und auch das ordentlichſte lieber aus der Unordnung, als aus Abſichten, erklären. [6]) Die mehreſten der Alten waren doch in dem Stücke klüger, daß ſie noch einen Verſtand, der ſich durch die ganze Natur erſtrecket, (Mentem per rerum naturam intentam) zuließen. Auch die, welche eine Seele der Welt geſetzet, die ihren Körper in vielerley Geſtalten verändere und bilde, ſcheinen doch alle Wege erträglicher zu ſeyn. Warum ſoll aber die erſte Kraft fühl- und leblos, unverſtändig, blind, und ohne Regeln der Ordnung ſeyn? da doch lebendige, empfindende und verſtändige Geſchöpfe, die mit einem künſtlich gebauten Leibe begabet ſind, ja, da alle Ordnung und Uebereinſtimmung in der ganzen Welt, von ihr erzeuget, auch bis jetzo noch erhalten worden?

§. 8.

Es haben ſich vernünftige Männer Mühe gegeben, die Ungereimtheit ſolcher ungefähren Erzeugung der thieriſchen oder auch größeren Weltkörper aus dem wilden Zuſammen-

6) De la Mettrie Syſteme d'Epicure §. 4. *Comment prendre la Nature ſur le fait? Elle ne s'y eſt jamais priſe elle-même. Denuée de connoiſſance et de ſentiment, elle fait de la ſoye, comme le Bourgeois-Gentilhomme fait de la Proſe, ſans le ſavoir: auſſi aveugle, lorsqu'elle donne la vie, qu'innocente, lorsqu'elle la détruit.* §. 18. *La Nature n'a pas plus ſongé à faire l'oeil pour voir, que l'eau pour ſervir de miroir à la ſimple Bergére.* §. 19. *N'y a-t il pas eu un Peintre, qui ne pouvant repréſenter à ſon gré un cheval écumant, réuſſit admirablement, fit la plus belle écume en jettant de dépit ſon pinceau ſur la toile? le hazard va ſouvent plus loin que la prudence.* §. 24. *Un arrangement fortuit donnant les mêmes privileges qu'un arrangement fait exprès avec toute l'induſtrie poſſible, a valu à cette commune mère un honneur que meritent les ſeules loix du mouvement etc.*

LB Coburg

ſammenlaufe der Urſtoffen auf mathematiſche Weiſe zu berechnen; davon der Schluß etwa dieſer iſt, daß der eine Fall einer ordentlichen Zuſammenfügung, der durch das Ungefähr möglich ſeyn ſoll, gegen die Vielheit der unordentlichen Zuſammenfügungen, ſich wie ein unendlich kleiner Theil (pars infiniteſima) gegen eine unendlich große Zahl verhalte, und daher als gar nichts zu achten ſey. 7) Und dieſes iſt ſo ferne zureichend, den Unverſtand zu zeigen, wenn einer dennoch lieber einen blinden Zufall, als Weisheit und Abſicht, zur Urſache der Ordnung annimmt; da jenes unendlich weniger möglich iſt, als dieſes. Es beweiſt vollkommen, daß wir, die wir Weisheit und Abſichten zur Urſache der Ordnung angeben, nur um ein einziges unendlich kleines Theilchen (partem infiniteſimam) von der allergrößten Gewißheit, daß dieſes wahr, und das Gegentheil falſch ſey, entfernet ſind.

Wir ſetzen nämlich als bekannt voraus, daß in einem thieriſchen Körper Millionen Theile, verſchiedener Art, zu ſolcher Uebereinſtimmung gebracht ſind, welche aller Menſchen Erfindung, Witz, Verſtand und Weisheit unendlich weit überſteigt, wenn ſie auch die Abſicht gehabt hätten, einen thieriſchen Körper zu entwerfen und zu bilden. Daß es nun höchſt ungereimt ſey, dieſe Uebereinſtimmung in einer ſolchen Menge von Theilen aus einem ungefähren Zufalle abzuleiten, das mag uns ein bekanntes Gedicht des Virgils, Aeneis genannt, erklären. Es iſt zwar viel zu wenig, wenn wir die Buchſtaben in Virgils Aeneis, mit der Menge der körperlichen Theile eines Thieres, und den Verſtand, den ein virgiliſches Gedicht zu verfertigen erfordert, mit der Weisheit, welche zur Bil-

7) Siehe Herrn Samuel Hollmanns überzeugenden Vortrag von Gott und der Schrift, C. I. Sect. III. §. 4. p. 106 ſq.

Bildung eines thieriſchen Körpers gehöret, in Vergleichung ſtellen. Unterdeſſen mag fürs erſte eines in die Stelle des andern treten, und wir wollen eine Weile zugeſtehen, daß durch ein Ungefähr, in beyden Fällen, unter unendlich vielen verkehrten Verbindungen der Buchſtaben und Theile, doch auch eine übereinſtimmende möglich wäre. Würde es nicht dennoch höchſt ungereimt ſeyn, wenn einer gefraget würde, wie das virgiliſche Gedicht entſtanden wäre, daß er lieber einen ungefähren Wurf der Buchſtaben, als einen Verſtand, zur Urſache annähme? Ich dächte, man würde denjenigen, der das ſagete, für unſinnig halten, weil der einzige mögliche Fall in dem Ungefähr, gegen ſo unendlich viele unmögliche, von keinem vernünftigen Menſchen in Betrachtung zu ziehen, vielweniger der andern offenbaren und beynahe einzig nothwendigen Urſache vorzuziehen wäre.

Man rechnet, daß 24 Buchſtaben über tauſend Quinquillionen mal verſetzet werden können. Da nun die Aeneis ungefähr 363780 Buchſtaben enthält, ſo ſind darinn die möglichen Verſetzungen, gegen die Verſetzungen von 24 Buchſtaben, faſt für unendlich wenig, und die einzige unter denſelben, welche ſich wirklich in der virgiliſchen Aeneis befindet, als eine pars infiniteſima, oder ein unendlich kleiner Theil der unendlich vielen möglichen Verbindungen zu halten. Wenn man nun einen Schriftkaſten nähme, darinn eben dieſelben, und eben ſo viel Buchſtaben, als in der Aeneis vorkommen, enthalten wären; man ſchüttete aber dieſe Buchſtaben in einen Sack durch einander, und griffe ſie blindlings nach einander heraus; ſo wäre der einzige Fall, da die virgiliſche Ordnung von ungefähr durchaus getroffen werden ſollte, gegen die unendlich vielen, da es unmöglich wäre, gar nicht in Betrachtung zu ziehen. Was iſt aber die Zahl von 363780 Buchſtaben gegen die Vielheit der Theile im thieriſchen Körper, und noch vielmehr gegen die Vielheit der Theile

in der ganzen Welt? Wie viel unendlicher iſt demnach ihre mögliche Verſetzung! Wie viel unmöglicher, folglich, daß ein Ungefähr die einzig übereinſtimmende Ordnung hervorbringen ſollte! *)

§. 9.

Allein, ich halte dafür, daß man ſchon zu viel einräumet, ob ſollte jemals eine Uebereinſtimmung in dem Mannichfaltigen durch ein Ungefähr möglich ſeyn. Denn, wenn möglich ſo viel heißen ſoll, als was wirklich werden kann: ſo gehöret zweyerley Möglichkeit dazu, daß etwas wirklich werde, nicht allein eine innere, ſondern auch eine äußere. Die innere Möglichkeit, daß nämlich etwas dem Weſen eines Dinges nicht widerſpricht, iſt allein nicht genug, daß es wirklich werde; ſondern es muß auch eine äußere hinzukommen, die den völligen Grund der Wirklichkeit in ſich halte.

Ich will es durch das Beyſpiel der virgiliſchen Aeneis erklären. Wenn in einem Schriftkaſten nicht allein 363780 Buchſtaben wären, ſondern auch ein jeder Buchſtab des Alphabets ſo vielmal, als er in des Virgils Aeneis vorkömmt: ſo hätte es, vermöge der Buchſtaben, eine innere Möglichkeit, daß dieſes virgiliſche Gedicht ganz damit geſetzet werden, und geſetzet ſtehen bleiben könnte. Die äußere Möglichkeit aber müßte auch hinzu kommen, nämlich ein verſtändiger Setzer, der das Vermögen und den

*) Cic. de Nat. Deor. II. 37. *Mundum effici ornatiſſimum et pulcerrimum ex corporum concurſione fortuita: hoc qui exiſtimat fieri potuiſſe, non intelligo, cur non idem putet, ſi innumerabiles unius et viginti formæ litterarum, vel aureæ, vel quales libet, aliquo conjiciantur, poſſe ex his in terram excuſſis annales Ennii, ut deinceps legi poſſint, effici: quod neſcio anne in uno quidem verſu poſſit tantum valere fortuna.*

den Willen hätte, ſolches zu verrichten: wozu denn, auſſer vielen andern Umſtänden, auch gehörete, daß er keine Fehler im Setzen machete, oder, ſo er welche gemachet, dieſelben alſobald verbeſſerte.

Wenn hergegen entweder die innere oder die äußere Möglichkeit, oder gar alle beyde zugleich fehlen: ſo kann ich die Sache nicht möglich, ſondern ich muß ſie unmöglich nennen, in ſo ferne ſie nicht zur Wirklichkeit kommen kann. Wenn alſo, nach dem gegebenen Beyſpiele, in dem Schriftkaſten ganze Buchſtaben fehlten, oder von manchen zu wenig, von andern zu viel wären, oder ſtatt der Buchſtaben viele Ziffern, Noten, Calenderzeichen, oder ſonſt etwas im Kaſten läge: ſo hätte es keine innere Möglichkeit, die Aeneis damit auf ſolche Art zu ſetzen. Oder, wenn zwar die Buchſtaben ihre Richtigkeit hätten; es fehlte aber am Setzer, oder deſſen Vermögen, oder deſſen Willen, oder an allen dieſen: ſo wird keine äußere Möglichkeit da ſeyn; die Buchſtaben werden nicht von ſelbſt aus dem Kaſten kommen, und ſich in die Ordnung dahin ſtellen.

Deuten wir dieſes auf den gegebenen Fall; ſo ſieht man wohl, daß ſich derſelbe in zwo Fragen entwickelt: Einmal, ob es in Betrachtung des Schlammes eine innere Möglichkeit habe, daß daraus ein Thier werden könne? Zweytens, ob es, in Betrachtung der Sonnenwärme, und der dazu kommenden ungefähren Gährung, eine äußere Möglichkeit habe, daß dadurch ein Thier aus dem Schlamme entſtehe? Ich behaupte aber, daß keines von beyden, weder innere noch äußere Möglichkeit, da ſey, daß jemals aus einem Schlamme oder fauler Materie durch Wärme und Gährung ein Thier erwachſe.

§. 10.

Was die innere Möglichkeit betrifft, ſo müßte alles, was zum Thiere gehöret, nicht allein das Körperliche, ſondern

dern auch, was wir zu ſeiner Seele rechnen, im Schlamme enthalten ſeyn. Sollen alſo Fleiſch, Knochen, Knorpel, Sehnen, Häute, Klauen, Haare, Federn, Blut, Galle und andere Säfte, aus einer Materie entſtehen: ſo müſſen die verſchiedenen Beſtandtheile derſelben ſchon alle in der Materie vorhanden ſeyn; ſonſt werden ſie auch nimmer können heraus gebracht werden. Nun enthält ja ein Schlamm und eine Erde nicht alle Beſtandtheile eines thieriſchen Körpers, ſo wie er auch den Thieren, die daraus erwachſen ſeyn ſollen, zur Nahrung untauglich iſt.

Dazu ſind die wenigen Theilchen, welche etwa für thieriſche Körper darinn ſtecken, durch mehrere undienliche von einander getrennet, und an ſich in keinem geſchickten Verhältniſſe; von dem einen zu viel, von dem andern zu wenig, von manchem gar nichts. Es iſt ein Schriftkaſten, worinn die meiſten Buchſtaben gar fehlen, andere im Ueberfluſſe, andere zu ſparſam ſind, viele fremde Zeichen mit unterlaufen. Gleichwie daraus die virgiliſche Aeneis zu ſetzen unmöglich iſt: ſo iſt auch aus dem Schlamme, natürlicher Weiſe, einen thieriſchen Körper heraus zu bringen, unmöglich. Und wo ſtecken vollends in ſolchem Breye die Seelen, das Leben, die Empfindungs- und Vorſtellungskräfte, die eingepflanzten Künſte und Fertigkeiten der Thiere? das Gedächtniß, der Witz und Verſtand, die Einbildungskraft und die Vernunft und Freyheit der Menſchen?

§. 11.

Die äußere Möglichkeit einer ſolchen Erzeugung iſt eben ſo wenig in der Natur vorhanden. Denn, wenn wir nach dem vorigen bedenken, daß die Beſtandtheile eines thieriſchen Körpers, die etwa im Schlamme oder in fauler Materie ſtecken können, theils viel zu mangelhaft und zu wenig, theils zu überflüßig und zu viel, theils

mit ganz fremden vermiſchet, theils in gänzlicher Unordnung ſind; ſo iſt ja wohl offenbar, daß keine Wärme oder Gährung vermögend ſey, Theile des thieriſchen Körpers, die in dem Schlamme fehlen, von hundert entlegenen Orten in gemeſſenem Verhältniſſe hinein zu tragen; oder die überflüßigen und fremden, welche die irdiſchen und ſchwereſten ſind, hinaus zu ſchaffen; oder auch die dienlichſten Theile in Ordnung und in die gehörige Stelle und Verbindung zu bringen; vielweniger ihnen Leben, Empfindung, Vorſtellung, und andere höhere Kräfte, oder gar Künſte und Fertigkeiten, einzuprägen.

Niemand wird ſich ja ſo gröblich irren, daß er ſich auf die Ausbrütung der Eyer durch bloße Sonnen- oder Ofenwärme beriefe. Denn dadurch würde vorausgeſetzt, als ob das Ey nur einen wüſten Klumpen roher Materie in ſich hielte, und man würde ſo ſchließen: Wenn die bloße Wärme aus Eyern einen Vogel, oder eine Schlange oder Schildkröte bildete, ſo könne die Sonnenwärme auch aus einer andern rohen Materie wohl die übrigen Thiere gebildet haben. Allein, das iſt weit gefehlt. Ein jeder weis, daß das Weiße nebſt dem Dotter, und inſonderheit die Cicatricula in dem Hagel des Eyes, †) ſchon alles in ſich begreife, was zu dem Thiere und deſſen Nahrung gehöret; daß nichts überflüßiges und unnützes darunter ſey, und daß jedes ſchon ſolche Ordnung und Lage habe, wie der ganze Bau des Körpers, nach allen verſchiedenen, auch den kleinſten Theilen, und nach der künſt-

†) Siehe des Marcelli Malpighii Opera, die zu London 1686. fol. herausgekommen; da er Tomo I. de ovo incubato, Tomo II. de formatione pulli in ovo handelt. [Am ausführlichſten beſchreibt es der Herr von Haller in Oper. anat. min. T. II. n. XXX. XXXI.]

künſtlichen Stellung, welche es in einem ſolchen Raume haben muß, erfodert. Wenn denn eine gemäßigte Wärme den Funken des Lebens in dem Hauptpunkte (puncto saliente) rege gemacht: ſo kömmt alles in Bewegung, das zarte Urbild entwickelt ſich, und gedeyet nach gerade zu einer Feſtigkeit, indem das Flüſſige zu deſſen Nahrung eingeſogen wird. Schüttelt man hingegen das Ey vorher, und bringet dadurch die Theile in Unordnung: ſo kann keine Wärme mehr aus eben den Theilen etwas Lebendiges herausbringen. Aber in dem Schlamme verhält es ſich ganz anders, als in einem ſchon gebildeten Eye. Da ſind viele Theile nicht, welche da ſeyn ſollten; andere ſind da, welche nicht da ſeyn ſollten; alles aber iſt in der größten Unordnung.

Es ſind alſo drey Verrichtungen, welche die Sonnenwärme in einem Miſchmaſche grober Theile zu leiſten hätte. Sie müßte das Fehlende herbey= das Ueberflüſſige wegſchaffen, und dann alles in die gehörige Ordnung ſo vieler tauſend thieriſchen Bildungen bringen. Wie wollte aber die Sonne das Fehlende aus hundert entferneten Orten nach einem ziehen, da ſie allenthalben gleich ſcheint? Aber geſetzt, wir wollten ihre Verrichtungen vermindern, und annehmen, daß zuweilen alles, was zum thieriſchen Körper gehöret, in einer Materie vorhanden ſeyn könnte, und daß nur das Unnütze weggeſchafft, und das Uebrige in Ordnung gebracht werden dürfte; kann ſie denn dieſes beydes ausrichten? Das, was weggeſchafft werden müßte, würde hauptſächlich die irdiſchen Theile betreffen; und die ſind eben die ſchwereſten, würden alſo bey einer Gährung] vielmehr die letzten ſeyn, welche nachblieben. Wenn ſich aber der Fall irgend gedenken ließe; ſo müßte es bey dem verfaulten Graſe, Heue, Früchten, Wurzeln, Holze und andern Dingen ſeyn, woraus gewiſſe Thiere ihre ganze Nahrung ziehen, und alſo alle ihre Beſtandtheile unterhalten und vermehren. So wird

ja wohl einmal aus vermoderten Blättern eine Raupe, aus verfaultem Holze ein Holzwurm, aus verdorbenen Nüſſen ein Eichhorn, aus überſchwemmtem und verrottetem Graſe und Heue ein Lamm, ein Kalb, ein Reh, oder wenigſtens Milch, Butter und Käſe geworden ſeyn, oder werden können, wenn die Sonne fein warm darauf ſcheint? Dieſe Einbildungen ſind aber zu lächerlich, als daß ſie einer ernſthaften Unterſuchung oder Beantwortung werth wären.

§. 12.

Ich will es endlich aufs äußerſte nehmen, und einen ganz einfachen Fall ſetzen, der zwar nicht iſt, noch ſeyn kann, der aber doch wohl eben derjenige iſt, welchen man ſich gegenſeitig allein vorſtellet, ohne die oben angeregten Umſtände zu bedenken. Ich ſetze alſo, es ſoll nicht allein alles Nöthige zum thieriſchen Körper an einem Orte beyſammen, ſondern auch nichts überflüſſig ſeyn; die bloße Ordnung ſoll nur fehlen. Nun will ich einem alle blinde Bewegungskräfte in der Welt, Wärme, Gährung, Schwere, Ausdehnung, Anziehung, Schütteln, Rütteln, was man will, einräumen, daß man denen das Geſchäffte auftrage, daraus einen ordentlichen Bau eines thieriſchen Körpers zuſammen zu fügen. Ich will einem ſo viel Millionen vergeblicher Verſuche zu Gute halten, als er verlanget. Dennoch, ſage ich, können dieſe blinden Bewegungskräfte die Ordnung eines organiſchen Baues nicht ein einzigmal von ungefähr treffen. Der Beweis ſteckt kurz darinn, weil auch der Zufall ſich allemal nach Regeln richtet, und zwar nach Regeln, welche der Regel der Ordnung ſchnurſtracks widerſprechen.

Ich will es deutlich machen. In dem Mannichfaltigen haben beydes, die unordentlichen Verbindungen, und die ordentlichen, eine innere Möglichkeit; wie aus dem

Schriftkaſten mit den Buchſtaben der Aeneis zu begreifen iſt. Aber gleichwie nur eine Linie zwiſchen zweyen Puncten gerade, hingegen unzählige krumme ſeyn können: ſo iſt auch die ordentliche und übereinſtimmende Verbindung im Mannichfaltigen nur einzig, hingegen ſind der unordentlichen Verbindungen unzählige. Die unordentlichen ſind ſich alle darinn ähnlich, daß ſie von der Uebereinſtimmung abweichen; die ordentliche hingegen iſt von allen übrigen darinn unterſchieden, daß ſie eine Uebereinſtimmung in allen und jeden Theilen beobachtet. Nun hat beydes, Ordnung und Unordnung, Uebereinſtimmung und Abweichung von der Uebereinſtimmung, ſeinen beſondern Grund, ſeine Urſache und Regel. Da aber die Ordnung oder Uebereinſtimmung einzig iſt, und ſich von allen unzählbaren unordentlichen Verbindungen unterſcheidet: ſo muß auch die Regel, wornach ſich die Ordnung richtet, und woraus ſie entſteht, einzig ſeyn, und ſich von allen Regeln, welche den Grund einer Unordnung in ſich halten, unterſcheiden. Jene muß von nichts als Uebereinſtimmung Grund in ſich halten: und daher kann keine Uebereinſtimmung durch Regeln entſtehen, welche den Grund einer Nichtübereinſtimmung in ſich halten; ſo wie nur das einzige gerade Linial die Regel einer geraden Linie ſeyn kann, aber kein einziges von allen unzählbaren krummen Linialen, von ungefähr, die Regel einer geraden Linie zu werden vermag. Der Zufall, oder das Ungefähr, richtet ſich nach Regeln, welche alle darinn ähnlich ſind, daß ſie einen Grund der Unordnung oder Abweichung von der Uebereinſtimmung in ſich halten. Die Abſicht aber iſt es allein, welche die Regel der Ordnung und Uebereinſtimmung in allen Stücken giebt. Folglich kann der Zufall nimmer eine Ordnung oder Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen gebähren; ſondern dieſer einzige Fall aus allen möglichen Verbindungen hat ſeine beſondere

ſondere von allem Zufalle unterſchiedene Regel, welche die Abſicht giebt.

Wer das Beyſpiel von dem Schriftkaſten hierbey wiederholen will, der kann ſich die Sache bald lebhafter vorſtellen. In den 363780 Buchſtaben der virgiliſchen Aeneis ſtecken unzählige mögliche Verbindungen; aber eine einzige unter allen möglichen ſtimmet nur mit des Virgils Aeneis überein. Die Regel, woraus dieſe einzige einſtimmige Verbindung entſpringt, kann keine von denen ſeyn, welche den Grund der Unordnung und Abweichung in ſich halten; ſondern ſie fließt allein aus der Regel und Abſicht, die Buchſtaben in der Ordnung und Abtheilung zu ſetzen, wie ſie die Wörter und Verſe der virgiliſchen Aeneis nach einander ausdrücken. Hingegen alle zufällige oder ungefähre Verbindungen richten ſich nach Regeln, welche einen Grund der Unordnung und Nichtübereinſtimmung in ſich halten. Eine einzige Regel des Zufalles kann uns ſtatt aller gelten: Alle Buchſtaben unter einander in einen Sack werfen, und fleißig umſchütteln, dann blindlings hinein greifen, und bey jedem Griffe den Buchſtaben heraus nehmen, welcher zum erſten unter die Finger kömmt; er mag mit den vorhergehenden können ausgeſprochen werden, oder nicht; er mag mit andern ein übliches und bedeutendes Wort, oder einen leeren Ton geben; er mag ein lateiniſches, oder fremdes Wort, zuwege bringen; das Wort mag mit andern einen Verſtand und Zuſammenhang haben, oder ungereimt ſeyn; es mag der Proſodie gemäß oder zuwider ſeyn; es mag mit dem Zwecke übereinſtimmen, oder dem entgegen laufen; Virgil mag es gedacht haben, oder nicht. Da nun dieſe Regel der zufälligen Verbindung den Grund der Unordnung und Nichtübereinſtimmung in ſich hält; und derjenigen, woraus die Uebereinſtimmung entſtehen kann, gänzlich widerſpricht: ſo kann ſie nimmer diejenige ſeyn, welche eine übereinſtimmende Ordnung erzeuget. Und

wenn eine ganze Armee viele Jahre mit blinden Griffen in den Schriftſack zubrächte: ſo bin ich daher feſt verſichert, daß alle ſolche Griffe in aller der Zeit fehl ſchlagen müſſen, und keine einzige Reihe derſelben nur den erſten verſtändlichen Satz der virgiliſchen Aeneis ununterbrochen herausbringen wird.

So unmöglich nun, als dieſes iſt: ſo unmöglich iſt es auch, daß durch eine blinde Bewegungskraft in der Natur ein lebendig Thier, auch nur ein Floh, ja nur ein Fuß vom Flohe, hervorgebracht werde. Die kleinſten Thiere haben eben einen ſo vollkommenen Körper, als die großen, und beſtehen aus eben ſo mannichfaltigen Theilen, deren keines umſonſt iſt, ſondern jedes ſich zu jedem, und alle endlich zu einer gewiſſen Art des Lebens ſchicken. Wenn wir dieſe Art des Lebens, dazu ein jedes Thier in ſeinem Geſchlechte beſtimmt iſt, als die Abſicht annehmen: ſo giebt dieſelbe eine Regel, welche den Grund der Uebereinſtimmung in den mannichfaltigen Theilen des Thieres in ſich faſſet. Hergegen mögen wir nach Belieben eine oder mehrere blinde Kräfte der Bewegung in der Natur nehmen, Schwere, Ausdehnung, Anziehung, Wärme, Gährung, und wie ſie ſonſt Namen haben; ſo richten ſie ſich alle nach Regeln, welche der Uebereinſtimmung der mannichfaltigen Theile nothwendig ſo lange zuwider laufen müſſen, als ſie dem Zufalle, oder ungefähren Zuſammenlaufe, überlaſſen ſind, und von keinem Verſtande nach einer Abſicht geleitet werden.

§. 13.

Es erkennen auch wohl die meiſten heutiges Tages, daß ſie mit dem ungefähren Zuſammenfluſſe einer rohen Materie nicht fortkommen werden, da derſelbe ſo offenbar gegen alle Erfahrung und Vernunft ſtreitet. Sie haben aber ſtatt deſſen eine feinere und künſtlichere Erfindung, welche ich noch mit wenigem berühren muß. Sie

ſetzen keine rohe Materie, woraus die erſten Thiere durch ein Ungefähr entſtanden wären; ſondern Sameneyer aller Thiere, welche von Ewigkeit in der Welt verſtreuet, und in welchen die ganze Bildung der Thiere ſchon enthalten geweſen. Da hätte ſichs einſt fügen müſſen, daß jedes jetzigen Thieres Samenen von ungefähr an ſeine rechte Stelle gerathen wäre, wo es Wärme und Nahrung gefunden, und zu dem Wachsthume eines lebendigen Thieres gediehen ſey.

Allein auch dieſe Künſteley will der Sache nicht beſſer helfen. Wer hat ſie befugt, Sameneyer, worinn das ganze Thier ſchon im Kleinen gebildet, und ſorgfältig in dem Behältniſſe einer Hülſe zuſammen geleget war, als ewig anzunehmen? Sind wir dadurch von dem Urſprunge der Thiere beſſer unterrichtet, daß wir ſie ins Kleine bringen? Wo ſind denn die Eyer her? Oder ſind ſie an und für ſich ſelbſt nothwendig, und ſelbſtändig? oder konnte die Welt ohne dieſe Eye. icht beſtehen? Muß dieſe künſtliche Zuſammenfügung, ieſe Einwickelung im Kleinen, nicht ja ſowohl, als das Entſtehen der Thiere ſelbſt im Großen, eine zureichende Urſache haben? Und hätte man nicht noch mehreren Grund, als bey großen Thieren, zu fragen, woher denn die Urbilder der Thierchen ſo weislich in eine ründliche Figur zuſammen gefaltet ſeyn, die ſich doch hernach in tauſenderley ganz andere Figuren mit hervorragenden Gliedmaaßen entwickeln? wer ſie ſo ſorgfältig mit einem in der Mitte enthaltenen Nahrungsſafte verſehen, und alles in eine zwey- oder mehrfache Hülſe eingepacket habe?

Allein, geſetzt, wir wollen ſolche Sameneyer ohne weitere Nachfrage annehmen: ſo wäre doch nicht zu begreifen, was ſie von Ewigkeit, bis auf die Zeit ihrer Geburt, vor dem Verderben und der Fäulung geſchützet? Denn, da ſie aus eben der Art, und aus eben ſo mancherley Theilen, wie die Körper ſelbſt im Großen zuſammenge-

mengeſetzt waren; ſo hatten ſie, theils in ſich, theils auſſer ſich, eben denſelben Grund der Gährung und Fäulung, wie die groſſen Körper, und eine noch feinere Materie konnte die Verbindung der Theile durchdringen, und trennen.

Und wenn ſie auch der Ewigkeit getrotzet hätten, was befruchtet jedes Ey? da es ja die Wärme allein nicht ausmachet, und auch große Hühnereyer, wenn ſich die Mutter mit dem Hahne nicht begattet, taub ſind, und von der Wärme nur deſto eher verfaulen? In welchem Erdenkloße oder Schlamme hat ferner eine bequeme Bährmutter für Thiere ſeyn können, da das geplatzte Samenery Wurzel ſchlagen, und durch ſeine Nabelſchnur Nahrung ziehen können? Wer hat die zarte Brut hernach aus der Erde geholet? Wer hat ihr die Nabelſchnur abgebunden, oder abgebiſſen? Wo war die Mutter, die dem erſten Kinde, das vor allen Müttern geweſen, die Milch gab, oder dem erſten Vögelchen die halb verdaute Speiſe aus dem Kropfe in den Schnabel ſchüttete, oder ſonſt zuſchleppete?

Und wenn alle dieſe Unmöglichkeiten könnten möglich gemacht werden: warum kommen, ſeit ſo viel tauſend Jahren, keine herumflatternde Sameneyer irgend eines Thieres mehr an einem Orte des Erdbodens zur Reiſe, noch ein ſolches auf die Art erzeugtes Thier zum Vorſcheine? warum werden ſie nun alle von Aeltern durch die Zeugung in der Bährmutter empfangen und genähret? Es iſt ja wohl einem jeden begreiflich und offenbar genug, daß dieſe gekünſtelte Erfindung dem Vorgeben nicht aufhelfe, ſondern es noch abgeſchmackter darſtelle.

§. 14.

Aus allem, was bisher vorgeſtellet iſt, kann ein jeder deutlich ſehen, daß der Urſprung der Menſchen und übrigen Thiere des Erdbodens auf keine Weiſe natürlich erkläret werden könne; und daß alles, was zu ſolchem Ende

erdacht iſt, aus grober Unwiſſenheit der Alten gefloſſen ſey, wider alle richtige Erfahrung und Grundſätze der Vernunft laufe, und, zumal in neuerer Zeit, nicht mit der geringſten Wahrſcheinlichkeit, ſondern bloß aus Leichtſinnigkeit, vertheidiget werden könne. Wer ſich ſelbſt auf dieſe Frage, woher Menſchen und Thiere ſind, im Ernſte Genüge thun will, der wird finden, daß er, nach vielen vergeblichen Ausflüchten, dennoch genöthigt ſey, ſeinen Abgott, die Welt, vom oberſten Throne herunter zu ſetzen, und den erſten Urſprung der entſtandenen Lebendigen höher zu ſuchen.

Es erhellet denn beſonders aus obigen, daß die Erde fälſchlich unſer aller Mutter genannt werde. Sie iſt nichts, als unſere Säugamme, und die Sonne unſere Pflegerinn. Nachdem wir erſt von einer höheren Hand gebildet und auf die Erde geſetzet ſind; ſo giebt dieſe uns die nöthige Nahrung, Wohnung und Kleidung, und die Sonne die erforderliche Wärme; aber die Erde hat die erſten Menſchen und Thiere nicht durch Beſchwängerung der Sonne empfangen und geboren.

Es erhellet ferner, daß wir, in dieſem erſten Urſprunge der Menſchen und Thiere, auch das Ende, oder vielmehr den Anfang der Natur und natürlichen Urſachen, abſehen. Denn die einzige natürliche Urſache des Entſtehens der Menſchen und Thiere iſt die Erzeugung von Aeltern; ſonſt iſt keine in der Welt. Wenn nun die Reihe der Voraltern nicht ins Unendliche gehen kann; ſo kann auch die natürliche Erzeugung nicht ewig ſeyn. Wo wir alſo das erſte Paar Menſchen oder Thiere ſetzen, da höret die Natur oder natürliche Kraft auf, eine Urſache der Menſchen und Thiere zu ſeyn, und nimmt ſelbſt von einer höheren Urſache ihren Anfang.

Es erhellet weiter, daß eben daſſelbe, was wir von unſerm Erdboden, und der Natur in dieſem Theile der Welt, geſchloſſen haben, von der ganzen Natur und Welt,

Welt, das iſt, von allen großen Weltkugeln, gelten müſſe. Denn wenn in den übrigen Planeten um unſere Sonne, oder um andere Fixſterne, gleichfalls lebendige Einwohner ſind, wie zum Theil die Alten ſchon gemuthmaaßet, und alle Vernünftige neuerer Zeit höchſt wahrſcheinlich gehalten haben: ſo wird, nach obigen Gründen, dort eben ſo, wie auf unſerm Erdboden, folgen, daß jedes Geſchlecht einen Anfang gehabt haben müſſe, und daß ihr erſter Urſprung dort eben ſo wenig, wie hier, von jedem Planeten, und deſſen Sonne, oder auch beyder Natur, könne abgeleitet werden. Daher wir den allgemeinen Schluß machen, daß nichts Lebendiges in der ganzen Welt und Natur urſprünglich von der körperlichen Welt und Natur entſtanden ſey.

Weil denn dasjenige nicht das erſte Weſen ſeyn kann, von welchem nicht alle entſtandene Dinge ihren erſten Urſprung haben; ſo folget, daß die ganze körperliche Welt und ganze Natur noch nicht das erſte ſelbſtändige, nothwendige, ewige Weſen ſeyn könne, ſondern, ſo wie die Lebendigen ſelbſt, von einem andern wahrhaftig erſten und ſelbſtändigen Weſen entſtanden ſeyn müſſe. Und ſo hat der Menſch an ſich ſelbſt, und an andern Lebendigen, ein untrüglich Merkmal, wodurch er die Welt und Natur von dem Schöpfer aller Dinge unterſcheiden kann.

Ich will nur den Zuſammenhang meiner Folgerung mit kurzem wiederholen. Ich ſchließe ſo:

> Wenn Menſchen und Thiere einen Anfang ihrer Geſchlechter gehabt haben; und doch nicht urſprünglich von der Welt und deren Natur entſtanden ſind: ſo iſt die Welt und deren Natur nicht das erſte ſelbſtändige Weſen.

Denn dasjenige kann das erſte ſelbſtändige Weſen nicht ſeyn, welches den urſprünglichen Grund entſtandener Dinge nicht in ſich hält. (I. Ab. §. 3.)

Nun haben alle Menſchen und Thiere einen Anfang ihres Geſchlechts gehabt;

weil alle die, welche vor uns gelebt, keinen einzigen ausgenommen, entſtanden ſind, und alſo, vor allen entſtandenen, eine andere Urſache geweſen ſeyn muß, die das erſte Paar jedes Geſchlechts hervorgebracht hat: (§. 4. 5.) und weil unendliche geweſene Reihen voriger Geburten nicht vernünftig zu denken ſind, (§. 6 = 9.) auch alle Geſchichte von dem Anfange der Menſchen zeuget: (§. 10 = 16.)

ſie ſind aber doch urſprünglich nicht von der Welt oder deren Natur entſtanden.

Denn die Sonnenwärme brütet keine Thiere aus dem Schlamme oder roher Materie durch Gährung: (II. Abh. §. 1 = 6.) und ein blindes Ungefähr kann keine künſtlich gebildete Körper erzeugen; (§. 7 = 12.) aber ewige Samen-eyer aller Thiere ſind eben ſo wenig zu ſetzen. (§. 13.)

Demnach iſt die Welt und deren Natur nicht das erſte ſelbſtändige Weſen; ſondern iſt, wie die Thiere ſelbſt, von einem wahrhaftig erſten ſelbſtändigen Weſen hervorgebracht.

[Oder — Wenn in einer Reihe von eingeſchränkten und veränderlichen Weſen eines jeden Zuſtand von andern nebenſeyenden und vorhergehenden abhänget, und folglich keines derſelben ſelbſtändig iſt; ſo enthält dieſe ganze Reihe, wenn ſie gleich unendlich wäre, doch nur lauter Wirkungen und noch keine Grundurſache. Dieſe muß alſo in einem andern nothwendigen, für ſich beſtehenden Weſen liegen. (Vorerinner. §. 7. 8. Folglich iſt, außer der veränderlichen Reihe von unzähligen eingeſchränkten Dingen, welche wir unter dem Namen Welt begreifen, unfehlbar ein eigentliches ſelbſtändiges, nothwendiges Weſen anzunehmen, welches nicht Wirkung, nicht abhängig iſt, ſondern von welchem alle dieſe Wirkungen abhängen, und

durch welches die Stellung und Geſetze der Kräfte aller dieſer verſchiedenen Weſen zum Beſtande und zur Ordnung übereinſtimmen: man mag nun der Wirkung dieſer Grundurſache in Anſehung unſer einen Anfang geben, oder man mag ſie ſo ewig, unendlich und unbegränzt ſetzen, als die Urſache ſelbſt iſt.]

Die dritte Abhandlung.

Daß die körperliche Welt an ſich leblos, und daher keiner innern Vollkommenheit fähig ſey; folglich auch nicht ſelbſtändig, ewig, nothwendig, ſondern von einem andern, um eines andern willen, hervorgebracht ſeyn müſſe.

§. 1.

Was bisher von der Welt und deren Natur aus dem erſten Urſprunge der Menſchen und Thiere geſchloſſen iſt, das zeigt auch die Betrachtung der körperlichen Welt und ihrer Natur an und für ſich ſelbſt. Denn wenn wir die Lebendigen von der körperlichen Welt abſondern, wie wir nach dem vorigen thun müſſen; und wenn die übrige Materie und deren Kraft, nach der Gegner eigenen Meynung, ohne Leben, Empfindung und Verſtand iſt; ſo bleibt nunmehro der lebloſen körperlichen Welt und ihrer Natur keine innere, eigene, weſentliche Vollkommenheit mehr übrig, ſondern bloß eine äußere: und ich ſchließe daraus, daß ihre Wirklichkeit nicht durch ihr eigen Weſen, und nothwendig von Ewigkeit beſtimmt ſey, ſondern daß ſie von einem andern, um eines andern, nämlich um der Lebendigen willen, hervorgebracht ſey.

Wenn man dieſen Schluß nur nach gemeiner klaren Vorſtellung der Begriffe betrachtet; ſo fällt der Zuſammen-

menhang ſchon jedem in die Augen. Denn, da ein jedes Ding ſeine weſentliche Vollkommenheit haben muß; ſo iſt offenbar, daß beſonders dem ſelbſtändigen, nothwendigen, ewigen Weſen die allergrößte Vollkommenheit eigenthümlich gebühre. Wenn dieſes keine eigene innere Vollkommenheit hätte, ſo könnte es weder für ſich ſelbſt beſtehen, noch auch den von ihm entſtandenen zufälligen Dingen eine Vollkommenheit mittheilen. Nun erkennet ein jeder, daß ohne Leben, Empfindung und Verſtand ſeyn und handeln, keine innere Vollkommenheit, ſondern vielmehr eine Unvollkommenheit zu nennen ſey. Eine todte, fühlloſe Materie, und blinde Natur, weis von ſich ſelbſt nicht, und kann ihr eigen Daſeyn nicht genieſſen noch empfinden, ſondern es iſt für ſie einerley, ob ſie iſt oder nicht iſt, ob ſie ſo oder anders iſt. Wie kann man ſich denn doch ein ewiges Ding vorſtellen, das ſeiner Wirklichkeit von Ewigkeit her nicht froh geworden, noch in alle Ewigkeit werden wird? Wie kann man es als nothwendig gedenken, da es ſein ſelbſt wegen auch nicht da ſeyn, oder anders geartet ſeyn möchte? Wie kann es ſelbſtändig ſeyn, da in ihm ſelbſt nichts iſt, das ſeine Wirklichkeit erfodert oder beſtimmet? So kann es ja denn auch nicht von ſich ſelbſt, oder um ſein ſelbſt willen da ſeyn; ſondern, wenn es iſt, ſo muß es von einem andern, um eines andern willen, hervorgebracht ſeyn.

Allein, ich will dieſen Zuſammenhang auch deutlich machen, wenn ich zuvor die beyden Sätze werde erörtert haben, welche ich voraus ſetze: nämlich, daß ich berechtiget ſey, die körperliche Welt, ohne die lebendigen Thiere, an und für ſich zu betrachten; und daß ich dieſe körperliche Welt nicht ohne Grund als leblos annehme.

§. 2.

Daß man die körperliche Welt, an und für ſich, ohne die lebendigen Thiere, zu betrachten befugt ſey, und auch

ſo

ſo betrachten müſſe, folgt nothwendig aus dem vorigen Beweiſe. Denn, obzwar die Lebendigen in der Welt ſind, ſo ſind ſie doch nicht allezeit darinn geweſen, noch urſprünglich von der Welt und deren natürlichen Kräften hervorgebracht, oder entſtanden. Folglich ſchließt das Weſen der körperlichen Welt und die Natur, an und für ſich, ohne Abſicht betrachtet, die Lebendigen nicht in ſich. Die Materie der Weltkörper, ihre Bildung, Eintheilung, Stand, Kraft, Regeln, Bewegung, Veränderung, könnte alles für ſich ſeyn und fortdauren, ohne, daß Thiere darauf wären, oder angenommen würden. Warum könnte nicht die Erde, nebſt dem Saturnus, Jupiter, Mars, Venus, Merkurius, ohne alle lebendige Einwohner, da ſeyn, und ſich eben ſo gut um die Sonne herum ſchwingen; Sommer und Winter, Tag und Nacht, Regen und Dürre, Blumen und Früchte haben, wie jetzt, da ſie mit Lebendigen beſetzt ſind? Wir tragen ja alle nichts zu ſolchen großen Veränderungen bey. Die Planeten erhalten durch unſer Leben keine mehrere Bewegungskraft, und verlieren auch mit demſelben nichts von ihrer Schwere: gleichwie hergegen auch die Kräfte und Veränderungen der körperlichen Welt unſer Leben nicht nothwendig in ſich faſſen. Wir ſind ſo wenig ein weſentlich Stück oder Theil der körperlichen Welt, als der Einwohner von einem Hauſe iſt; ob wir uns gleich in dem einen ſowohl, als in der andern, befinden. Was hinderts alſo, daß man nicht die Welt ſo gut, als etwa ein Haus, ohne ihre Einwohner, betrachtet? Oder verlangt man ein Beyſpiel, das noch mehrere Aehnlichkeit hat: ſo mag man meinethalben den Erdboden mit einem Käſe und die lebendigen Einwohner mit den Maden vergleichen. Sollte man nicht befugt ſeyn, den Käſe an und für ſich ohne Maden zu betrachten, ja ſolches zu thun gemüßigt ſeyn, wenn man die Natur und Beſchaffenheit des Käſes nach der Wahrheit kennen will? Warum nicht auch die Erde,

und die übrigen Weltkörper, die uns eben ſo wenig, als der Käſe die Maden, erzeugt haben, ob wir uns gleich darauf nähren?

§. 3.

Daß ich aber, zweytens, die großen Weltkörper, und die ganze übrige Natur, an und für ſich, als leblos, unempfindlich, und ohne Verſtand annehme; ſolches geſchieht nach den eigenen Lehrſätzen derer, mit welchen ich hier ſpreche. Daher braucht es in ſo ferne keines Beweiſes.

Zwar habe ich oben ſchon geſagt, daß viele der Alten in der körperlichen Welt, ſtatt Gottes, einen Verſtand oder vernünftige Seele angenommen haben, welche mit der Welt, als ihrem Körper, weſentlich verbunden wäre, und ihre Kraft durch die ganze Natur erſtreckte, und alſo die Welt belebte, und mit Einſicht ordnete. Ich habe auch ſchon angezeigt, daß unſere neueren Pantheiſten alle Veränderungen in der Welt, nach ſolcher Meynung, weit erträglicher und vernünftiger erklären würden. Ich füge nur noch hinzu, daß ſie es, nach ihren eigenen Grundſätzen, ungehindert thun könnten. Denn, ob ſie wohl nichts, als lauter Materie, in der Welt leiden wollen; ſo behaupten ſie doch dabey, daß auch die Materie, zumal in einem organiſchen Körper, leben, empfinden und denken könne, weil die Menſchen ſich nämlich deſſen in ihrem Körper bewußt ſind. Es ſtritte alſo mit ihren eigenen Lehrſätzen nicht, daß auch eine durchdringende Kraft den ganzen Körper der Welt belebte und mit Verſtand regierete. Allein, es ſcheint, daß ſie ohne alle Urſache, und wider allen Augenſchein, durchaus allen Verſtand, alle Abſicht und Weisheit, es ſey in oder außer der Welt, wollen verbannet wiſſen, und eine unvernünftige Freude darinn ſuchen, alles lieber fühlloſen, dummen Kräften

einer todten Materie, und mithin ſich ſelbſt einem blinden Schickſale, oder ungefähren Zufalle, zu übergeben.

Was aber die Frage ſelbſt betrifft: ob, außer den lebendigen Thieren, alle übrige Materie der Weltkörper leb- und fühllos ſey: ſo weis ich wohl, daß einige, ohne alle böſe Abſicht, Gott mit der Welt zu vermengen, außer Gott eine allgemeine Weltſeele angenommen, oder ſich auch die großen Weltkörper, als eben ſo viel beſeelte, und vielleicht verſtändige Thiere vorgeſtellet haben, darauf wir kleine Thiere, wie die Läuſe auf eines Menſchen Kopfe, herum wanderten. Allein, ich ſehe dazu nicht den geringſten Grund oder Wahrſcheinlichkeit. Die Weltſeele, welche, neben dem höchſten Weſen, als eine natürliche Urſache der Begebenheiten in der Welt angenommen wird, erkläret doch nichts: und iſt, ſo wie andere dergleichen Erfindungen, (von einem Archæo, Natura plaſtica, Principio hylarchico, Ideis formatricibus &c.) eine verborgene Beſchaffenheit (qualitas occulta), das iſt, ein leerer Ton, und eine bloße Zuflucht der Unwiſſenheit. Von den großen Weltkörpern aber iſt offenbar, daß ſie nichts mit denen, die wir Thiere nennen, gemein haben, da ſie nicht geboren werden, noch ihr Geſchlecht vermehren; nicht Nahrung genießen, noch wachſen; nicht Werkzeuge der Sinne, noch Glieder zur Handlung beſitzen. Aber das iſt der Meynung hauptſächlich zuwider, daß hier keine willkührliche Bewegung erſcheint, welche man von einem beſeelten Körper erwarten müßte, ſondern beſtändig alles, ſeit vielen tauſend Jahren, nach einerley Regeln, Richtung, Zeitmaaße, Ordnung und Laufe, ohne alle Abwechſelung und Veränderung, wie in einer lebloſen Maſchine, oder vielmehr, wie in einem Perpetuo Mobili, beweget wird. Ich will nicht einmal ſagen, daß wir Menſchen tief genug in die Erde graben, um derſelben in ihrer Haut oder Schale eine Empfindung zu erwecken, wenn ſie eine hätte; und daß noch tiefer, als wir Men-

ſchen dringen können, unterirdiſche Feuer in ihrem Eingeweide wühlen, welche oft ausbrechen, und zuweilen ganze Inſeln und Felſen aus dem tiefſten Boden der See heraustreiben. Es äußert ſich aber bey allem dem nicht das geringſte Zeichen eines Schmerzes, oder einer willkührlichen Bewegung.

Andere haben lieber den kleinern Theilen der Materie, inſonderheit allen und jeden Pflanzen, oder wohl gar allen kleinſten Urſtoffen, ein beſonderes Leben zuſchreiben wollen. Und anfangs möchte einem dieſer Einfall groß und edel dünken, weil dadurch das Leben vervielfältiget wird und die ganze Natur belebet, und deſto vollkommener zu werden ſcheint. Allein, wie wir uns in unſerm eigenen Körper nur eines einzigen Weſens bewußt ſind, welchem Leben, Empfindung, Denken und Wollen eigentlich und allein zukömmt; alle übrige Theile unſers Körpers aber, für ſich, keine innere und beſondere Empfindung haben, weswegen man ihnen ein Leben zuſchreiben könnte; ſo läßt ſich ſolches noch vielweniger von Pflanzen und andern Körpern oder Urſtoffen ſagen. Die Erfahrung entdecket uns nicht die geringſte Spur davon; ſondern was auch für Veränderungen in ſolcher Materie, ſelbſt mit dem Feuer, erwecket werden, ſo zeiget ſie ſich dabey fühllos und gleichgültig. Wollte aber jemand eine jede rege Kraft der Materie und der Körper, wenn ſie gleich unempfindlich iſt, ein Leben heißen: ſo würden wir nur von der Bedeutung des Wortes, nicht aber von der Sache, verſchiedene Meynungen haben. Das eigentliche Leben erfordert wenigſtens eine Empfindung. Wenn aber die Materie gleich unempfindlich und leblos iſt, ſo iſt ſie dennoch nicht umſonſt noch ohne Nutzen; und demnach iſt die Vollkommenheit, welche man ſich in dem Leben der ganzen Natur und aller ihrer kleinſten Theile vorſtellet, eben ſowohl eine ungegründete Einbildung, als wenn man die voll-

kom-

kommenſte Welt von lauterem Golde und von Edelgeſteinen haben wollte.

§. 4.

Man hat alſo nicht die geringſte Urſache, die große körperliche Welt, an und für ſich ſelbſt, ohne die Thiere betrachtet, für was anders, als eine lebloſe Materie, anzuſehen, die bloß gewiſſe Bewegungskräfte hat, welche in dieſer Eintheilung und Zuſammenfügung, nach ihren weſentlichen Regeln, alle in der körperlichen Welt erſcheinende Veränderungen hervorbringen. Wer ſieht aber nicht, daß hierinn alles, und auch nichts weiter liege, als was man in einer jeden Maſchine wahrnimmt? Man darf nur eine Uhr zum Beyſpiele nehmen. Denn die beſteht auch aus einer lebloſen Materie, welche in gewiſſe Theile unterſchieden iſt, die eine Verknüpfung mit einander haben. Die bewegende Kraft (als die Schwere des Bleyloths) bringet darinn nach den Bewegungsregeln, der Verknüpfung gemäß, alle Veränderungen (der Räder, des Zeigers, der Glocken) hervor. Die körperliche Welt iſt alſo nichts anders, als eine große Maſchine. Die großen Weltkörper, Sonnen und Planeten, ſind die Theile und Räder dieſer Maſchine. Die Stellung der Planeten, gegen ihre Sonnen, giebt die Art der Zuſammenfügung. Die Veränderung in dieſen zuſammengefügten Theilen geſchieht durch gewiſſe Bewegungskräfte, nach gewiſſen Geſetzen der Bewegung. Es geht alſo alles, was in der körperlichen Welt geſchieht, mechaniſch zu, es kann und muß aus den Bewegungskräften, und ihren Regeln, nach Beſchaffenheit der Zuſammenfügung in den Theilen, verſtändlich erkläret werden.

Von dieſer großen Maſchine der körperlichen lebloſen Welt ſage ich nun, daß ſie an ſich, wegen ihrer Lebloſigkeit, 1) überhaupt keiner innern, ſondern bloß einer äuſſern Vollkommenheit fähig ſey; folglich 2) daß ſie vielweniger ſelbſtändig, nothwendig und ewig ſeyn könne: ſon-

dern 3) von einem andern, um eines andern, nämlich der lebendigen willen, hervorgebracht ſeyn müſſe.

Man ſchreibt einem Dinge überhaupt eine **Vollkommenheit** zu, ſoferne alles, was an demſelben iſt, in Einem übereinſtimmet. Daher hält der Begriff dreyerley in ſich: 1) etwas Mannichfaltiges; 2) Eins; 3) die Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen mit dem Einen. Dieſe Uebereinſtimmung beſteht aber darinn, daß jedes von dem Vielen ſeinen zureichenden Grund in dem Einen hat, warum es da iſt, und warum es von der Beſchaffenheit iſt. Folglich wird in aller Vollkommenheit Eins geſetzet, welches die Beſtimmung des Daſeyns und der Beſchaffenheit von dem Vielen enthält, und worauf ſich das Viele bezieht.

Man kann ſich aber **dreyerley Art von Vollkommenheit** gedenken: eine Metaphyſiſche, eine Phyſiſche, und eine Moraliſche. Nach dem **metaphyſiſchen** Begriffe iſt ein jedes Ding, was ſich nur gedenken läßt und eine innere Möglichkeit hat, vollkommen. Denn da iſt das Weſen, oder die erſte innere Möglichkeit, dasjenige Eins, welches den zureichenden Grund der Möglichkeit alles Uebrigen enthält, und wodurch alles Uebrige beſtimmt wird, daß es da ſeyn und nicht anders ſeyn kann. Die Eigenſchaften des Dinges, und die Möglichkeit der zufälligen Abänderungen, ſind alſo das Viele oder Mannichfaltige, welches mit dem einen Weſen übereinſtimmen muß, wofern das geſetzte Ding ein wahres Ding ſeyn, und nicht durch den innern Widerſpruch ein Unding oder Nichts werden ſoll. So nimmt der Mathematicus in den Figuren, z. B. eines Dreyecks, einen erſten Begriff von drey ſich ſchließenden Linien an, und beſtimmet dadurch alle nothwendige Eigenſchaften und zufällige mögliche Arten des Dreyecks. Aber von ſolcher metaphyſiſchen Vollkommenheit iſt hier nicht die Rede, in Abſicht auf die

körperliche Welt, welche in dem metaphyſiſchen Verſtande vollkommen ſeyn könnte, wenn ſie gleich keine phyſiſche oder moraliſche Vollkommenheit enthielte, genug, wenn ſie möglich wäre.

Man ſieht auch gar leicht, daß hier die Rede nicht von einer **moraliſchen Vollkommenheit** ſey. Denn in einem körperlichen lebloſen Dinge, oder in einer Maſchine an ſich betrachtet, kann man keine moraliſche Vollkommenheit, oder eine Uebereinſtimmung freyer Handlungen mit deren äußerſtem Zwecke ſuchen. Unterdeſſen kann die lebloſe körperliche Maſchine wohl eine moraliſche Vollkommenheit des Werkmeiſters ausdrücken, wenn ſie in allen Stücken, ſo viel möglich, zu einem weiſen und gütigen Zwecke gerichtet iſt. Aber dieſe Vollkommenheit haftet doch nicht in der Maſchine ſelbſt an ſich betrachtet, ſondern in dem Werkmeiſter. Bey denkenden und freyen Weſen aber, als wir Menſchen ſind, hat eine Uebereinſtimmung aller willkührlichen Handlungen mit einem äuſſerſten Zwecke, welchen uns die Natur ſelbſt zum Ziele ſetzet, Statt: und die Seele wird alsdenn innerlich in ihrem Denken, in den Neigungen und Fertigkeiten, verſtändiger, klüger, weiſer, liebreicher, tugendhafter, zufriedener.

Die Frage iſt alſo bey einer an ſich lebloſen Welt bloß von der **phyſiſchen Vollkommenheit**. Durch phyſiſche Vollkommenheit verſteht man die Uebereinſtimmung des wirklichen Daſeyns gewiſſer Naturkräfte und natürlicher Beſchaffenheiten mit einem äußerſten oder letzten Ziele. Der Begriff ſetzt alſo das Mannichfaltige 1) in den wirklichen und wirkſamen Naturkräften. Dergleichen können bey den Körpern mancherley Bewegungskräfte, nach mancherley Regeln der Bewegung, und bey den Seelen mancherley Vorſtellungskräfte und Neigungen ſeyn. 2) In den wirklichen natürlichen Beſchaffenheiten.

Dergleichen ſind etwa bey Körpern die innere Miſchung der Beſtandtheile, die Textur der Fiebern, die Structur oder Zuſammenſetzung des ganzen Körpers aus gewiſſen Hauptheilen; dahin denn auch die Ordnung, Proportion, Figur und Größe gehören. Bey den Seelen ſind die verſchiedenen Beſchaffenheiten ihrer ſinnlichen und bewegenden Werkzeuge in Betrachtung zu nehmen, welche ihren eigenthümlichen Kräften der Vorſtellung und Neigung dienen. Es können auch äußerliche Beſchaffenheiten in Betrachtung kommen, wenn die Naturkräfte ohne dieſelben nicht zu ihrer Wirkſamkeit gelangen können. Dergleichen ſind z. B. in den Thieren das Element, die Luft, die Nahrungsmittel, und bey manchen, als bey Bienen, auch die Geſellſchaft unter einer Mutterbiene. Alle dieſe innere und äußere Beſchaffenheiten heißen darum natürliche Beſchaffenheiten, weil ſie mit der Natur oder den Kräften in einer ſolchen Verbindung ſtehen, daß die Naturkräfte nicht allein durch ihre innere Regeln, ſondern auch durch gewiſſe Beſchaffenheiten der Dinge, die Schranken ihrer Wirkſamkeit bekommen.

Wenn man ſich nun in dieſem Mannichfaltigen eine phyſiſche Vollkommenheit, oder eine Uebereinſtimmung mit einem gewiſſen Etwas gedenken will, ſo ſetzet man 1) aus mancherley möglichen Kräften und Beſchaffenheiten gewiſſe beſtimmte als wirklich. Denn man redet ja nicht von einer idealiſchen abſtrakten Vollkommenheit, ſondern von der phyſiſchen, die in wirklichen und wirkſamen Kräften beſteht, und nichts kann eher wirkſam ſeyn, als es wirklich da iſt, und auf eine gewiſſe Weiſe beſtimmet iſt. Hiernächſt ſieht man 2) auf ein gewiſſes letztes Ziel der Kräfte, welches den Grund der Beſtimmung und der Uebereinſtimmung aller Naturkräfte und natürlichen Beſchaffenheiten in ſich hält. Denn alle wirkliche Kräfte beſtehen in einem Vermögen und ſteten Bemühen, etwas gewiſſes nach ihren Regeln und Beſchaffenheiten zur Wirklichkeit

lichkeit zu bringen: und alles Bemühen hat ein gewiſſes Ziel der Wirkſamkeit, ohne welches gar keine Kräfte, noch deren Uebereinſtimmung mit Etwas, d. i. gar keine phyſiſche Vollkommenheit, zu gedenken iſt. Denn es wäre ein Widerſpruch: ein Bemühen zur Wirklichmachung von Etwas gewiſſem ſetzen, und doch nichts ſetzen, wohin das Bemühen zielete. Dieß Ziel muß alſo beſtimmend ſeyn, daß wir daraus die phyſiſche Vollkommenheit verſtändlich erklären, und zureichenden Grund geben können, warum ſowohl das ganze Daſeyn, als dieſe gewiſſen Naturkräfte mit ihren gewiſſen Regeln der Wirkſamkeit, und gewiſſen natürlichen Beſchaffenheiten, ſonſt aber keine, mit dem Ziele übereinſtimmen.

Ich nenne es mit einem allgemeinen Worte ein Ziel der Bemühungen: weil das ſich nicht allein von den Kräften der lebendigen, die mit einer Empfindung, Bewußtſeyn und Abſicht verknüpfet ſind, ſondern auch von blinden Kräften, die ohne Empfindung, Bewußtſeyn und Abſicht handeln, ſagen läßt. Denn der Magen und die Gedärme bemühen ſich, ohne unſer Wiſſen und Denken, Speiſen und Getränke zu verdauen. Das Herz mit ſeinen Arterien bemühet ſich, das Geblüt in einen Kreislauf zu bringen, ohne daß wir uns bey Tage oder bey Nacht darum bekümmern: und beyde Theile verrichten das Ihrige in geſunden Körpern, ohne in ſich ſelbſt ein Gefühl von ihrer Verrichtung zu haben. Dennoch eignet man ihnen billig eine phyſiſche Vollkommenheit zu, ſo ferne ſie ihr Ziel erreichen. Die großen Weltkörper ſind im ſteten aber blinden und bloß mechaniſchen Bemühen, ſich um ihre Axe und um die Sonne zu drehen, und dadurch den Wechſel von Tag und Nacht und von den Jahreszeiten zu Wege zu bringen: und die Uebereinſtimmung mit dieſem Ziele erkläret die phyſiſche Vollkommenheit des Weltſyſtems. Ich ſetze aber auch billig ein äußerſtes oder letztes Ziel zum allgemeinen Mittelpunkte der phyſi-

ſchen Vollkommenheit des Ganzen. Denn aus mittlern Zielen der natürlichen Bemühungen, läßt ſich wohl die Uebereinſtimmung einiger Theile oder einiger Kräfte und Beſchaffenheiten, nicht aber aller Theile, Kräfte und Beſchaffenheiten, erklären. Der Bau des Magens und der Gedärme, mit ihrer Verdauungskraft, könnten mit ihrem beſondern Ziele der Verdauung übereinſtimmen, und der ganze Menſch könnte doch in andern Theilen, Kräften und Beſchaffenheiten eine Unvollkommenheit an ſich haben, die ihm Geſundheit und Leben raubte, wenn z. B. das Herz mit einem Polypo, das Auge mit einem ſchwarzen Staare behaftet wäre.

Nun wird denn auch begreiflich ſeyn, was zwiſchen der innern und äußern **phyſiſchen Vollkommenheit** für ein Unterſchied ſey. Wenn nämlich das äuſſerſte oder letzte Ziel aller natürlichen Wirkſamkeit und Beſchaffenheit, woraus die phyſiſche Vollkommenheit des ganzen Dinges erkläret werden kann, in dem Dinge ſelbſt iſt; ſo nenne ich es eine innere Vollkommenheit der Natur. Iſt dieß Ziel aber, womit alle natürliche Kräfte und Beſchaffenheiten eines Dinges übereinſtimmen, nicht in dem Dinge ſelbſt, ſondern in Etwas außer dem Dinge zu ſetzen; ſo nenne ich es eine äußere oder relative Vollkommenheit. Die Beyſpiele der innern phyſiſchen Vollkommenheit ſehen wir an uns ſelbſt und an allen Thieren. Denn in denen ſtimmen alle Naturkräfte und natürliche Beſchaffenheiten mit jedes eigener Art des Lebens und der Glückſeligkeit überein: ſie haben das äußerſte oder letzte Ziel aller natürlichen Bemühungen, wodurch die Uebereinſtimmung ihres Daſeyns und ihrer Beſchaffenheiten, und alſo ihre phyſiſche Vollkommenheit verſtändlich erkläret werden kann, in ſich ſelbſt; ſie ſind ſich ſelbſt vollkommen, und haben einen Genuß ihres Daſeyns und ihrer Beſchaffenheit. Was hingegen eine äußere und relative Vollkommenheit ſey, das läßt ſich fürs erſte durch

die Beyſpiele unſerer Werkzeuge, Maſchinen und aller Werke der Kunſt erläutern. Denn alle dieſe Dinge ſind zwar einer Vollkommenheit fähig; aber bloß einer äußern und relativen. Das letzte Ziel, womit alle ihre Wirkſamkeit und Beſchaffenheit übereinſtimmet, und weswegen man ſie vollkommen nennet, iſt nicht in ihnen ſelbſt, ſondern in dem Nutzen und Vergnügen der Menſchen. Das gilt von einem Zirkel, Quadranten, Mikroſkop und Tubo, von einer Uhr, Mühle, Orgel, von einem Hauſe, Spiegel, Bilde, und was man ſich ſonſt zum Beyſpiele vorſtellen will. Alle ihre Vollkommenheit bezieht ſich auf den menſchlichen Gebrauch, zur Verbeſſerung ihres Erkenntniſſes, zur Nothwendigkeit, Bequemlichkeit und Ergötzung des menſchlichen Lebens. Ich bitte aber zu merken: die Vollkommenheit aller dieſer Werkzeuge und Maſchinen wird hier nicht darum äußerlich genannt, weil die Urſache ihrer Vollkommenheit, der Werkmeiſter, außer ihnen iſt; ſondern weil das letzte Ziel, womit alle ihre Wirkſamkeit und Beſchaffenheit übereinſtimmet, außer ihnen iſt. Und ſo ferne ſie denn nicht als Werke der menſchlichen Kunſt, ſondern nach der Uebereinſtimmung mit einem letzten Ziele, betrachtet werden; ſo läßt ſich eben daſſelbe von den Körpern oder Werken der Natur ſagen, daß ſie bloß eine äußere Vollkommenheit haben, wenn das letzte Ziel der Uebereinſtimmung ihrer wirklichen Kräfte und Beſchaffenheiten nicht in ihnen ſelbſt, ſondern außer ihnen, iſt, oder ſeyn kann.

§. 5.

Laſſet uns denn die körperliche lebloſe Welt, an und für ſich ſelbſt, nach ihrem innern Weſen, nach ihren Naturkräften und natürlichen Beſchaffenheiten, ohne Beziehung auf die Lebendigen anſehen: ob ſodann darinn eine innere Vollkommenheit möglich ſey. Es erhellt ſogleich aus dem geſetzten Begriffe: Ein bloß körperlich lebloſes

Ding kann, wenn es wirklich iſt, ſein eigen Daſeyn, ſeine natürlichen Bemühungen und natürlichen Beſchaffenheiten gar nicht empfinden. Denn wenn wir ihm eine Empfindung von ſich ſelbſt beylegen wollten; ſo würden wir ihm eben dadurch ein Leben zuſchreiben, und folglich wieder aufheben, was zuerſt geſetzt war, daß es leblos ſey. Nun muß es einem Dinge, das gar keine Empfindung von ſeinem eigenen Daſeyn, und von ſeiner eigenen Natur und natürlichen Beſchaffenheit hat oder haben kann, vermöge ſeines leb- und fühlloſen Weſens und ſeiner Natur ſchlechterdings einerley ſeyn, ob es wirklich iſt oder nicht iſt, ob es von geſtern oder von Ewigkeit geweſen, ob es morgen aufhören wird, zu ſeyn, oder in Ewigkeit fortdauren wird: es iſt ihm an ſich, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, einerley, ob es wirkſam oder unwirkſam iſt, ob es dieſe oder jene Bewegungskraft hat, ob es ſich oſt- oder weſtwärts, in geraden oder krummen Linien, geſchwind oder langſam beweget. Es iſt ihm an ſich, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, einerley, ob es dieſe oder jene Figur an ſich trägt, ob ſeine Theile in einer Ordnung ſtehen, oder alles unordentlich iſt, ob ſie unter einander eine Proportion und ein Verhältniß haben, oder ungeſtalt und monſtrös ſind: es iſt ihm endlich ganz einerley, ob aus ſeinen Kräften und Beſchaffenheiten einſtimmige oder wider einander ſtreitende Wirkungen erfolgen. Daraus folget denn offenbar, daß in eines lebloſen Dinges eigenem Weſen, Natur und natürlichen Beſchaffenheit, an und für ſich ſelbſt, nichts Beſtimmendes iſt, noch ſeyn kann, welches den Grund in ſich hielte, warum es vielmehr iſt, als nicht iſt, warum es vielmehr dieſe als jene Kräfte und Beſchaffenheiten hat, warum ſich ſeine Wirkſamkeit nach dieſen oder jenen Regeln richtet, dieſe oder jene Veränderungen hervorbringet. Wo aber in einem Dinge an ſich nichts Beſtimmendes iſt, da kann auch das letzte Ziel ſeiner Uebereinſtimmung nicht in

ihm ſelbſt ſeyn, da hat keine innere phyſiſche Vollkommenheit Statt. Die körperliche lebloſe Welt iſt alſo an ſich ſelbſt, vermöge ihres eigenen Weſens, Natur und Beſchaffenheit, ohne Beziehung auf die Lebendigen, keiner eigenthümlichen innern und phyſiſchen Vollkommenheit fähig.

Um dieſes völlig aus einander zu ſetzen, muß ich noch einer Verwirrung abhelfen, welche die ſinnliche Vorſtellung und Einbildungskraft anzurichten pflegt. Man bemerket in den lebloſen Dingen gewiſſe Beſchaffenheiten, die auf unſere Sinne einen angenehmen Eindruck machen, und uns Luſt erwecken; nämlich, weil der Eindruck, nach dem Urtheile unſerer Empfindung, mit dem Tone unſerer Nerven übereinſtimmet. Nun ſind wir gewohnt, durch unſere Vorſtellung alles, was in uns geſchieht, außer uns zu ſetzen. Daher legen wir den Dingen außer uns dasjenige bey, was doch eigentlich nur unſere Empfindung iſt. Wir ſagen, die Luft iſt warm, der Zucker ſchmeckt ſüß, die Blume riecht balſamiſch, die Violine klingt lieblich, die Farbe ſieht ſchön aus: da doch die Empfindungen des Gefühls, Geſchmacks, Geruchs, Gehörs und Geſichts in uns allein ſind, und den lebloſen Dingen außer uns nichts weiter beygelegt werden kann, als daß ſie dieſe Veränderungen in uns durch ihre bewegenden Kräfte und Beſchaffenheiten verurſachen. Wir ſetzen alſo die ſüße Uebereinſtimmung mit unſern Sinnen, und die Vollkommenheit, welche in uns durch den Eindruck ſinnlicher Dinge entſteht, die Luſt, welche von uns empfunden wird, in die äußeren Dinge ſelbſt hinein, und legen ihnen etwas bey, das ihnen nicht zukömmt, noch zukommen kann: ſo wie wir die Speiſen geſund heißen, welche uns geſund erhalten. So ſind auch gewiſſe Dinge, welche ein verſtändiges Auge oder Ohr rühren: eine ſanfte Miſchung von Farben und Figuren, eine Aehnlichkeit in verſchiedenen Dingen, die zugleich ſind oder auf

einander folgen, welche wir Ordnung, Proportion und Harmonie nennen. Das ſind alles Beſchaffenheiten, die uns Menſchen nach der innern Empfindung gefallen: theils weil ſie die geiſtige Vollkommenheit des Werkmeiſters, des Malers, des Bildhauers, des Baumeiſters, des Componiſten und Muſici, oder, ſo man will, des Werkmeiſters der Natur ausdrücken; theils, weil ſie auch unſern Geiſt, durch die confuſe Vorſtellung dieſer Beſchaffenheiten, zu einer Uebereinſtimmung ſeiner Verrichtungen bilden und gewöhnen, und uns folglich, der Seele nach, vollkommener machen. Solche innere Empfindung der geiſtigen Vollkommenheit, die uns durch ſinnliche Dinge mitgetheilt wird, beſſert dann unſern Geſchmack der Seele. Wir würden aber ſehr irren, wenn wir dieſe geiſtige Vollkommenheit, durch unſere Vorſtellung, den körperlichen lebloſen Dingen an ſich zueigneten. Das wäre noch eine größere Verwirrung, als wenn wir die Annehmlichkeit oder Widerlichkeit unſerer ſinnlichen Empfindungen in die körperlichen Dinge ſelbſt hinein ſtellen, und die Luft warm, das Feuer heiß, den Käſe ſalzig, den Wermuth bitter nennen. Wie die Uebereinſtimmung mit nnſern Nerven nicht in den Dingen ſelbſt iſt, welche die Wirkung auf unſere Nerven machen: ſo iſt noch vielweniger die Uebereinſtimmung mit unſerer inneren geiſtigen Empfindung der Seelen in den lebloſen körperlichen Dingen an ſich zu ſuchen. Die Verſchiedenheit und Miſchung von Farben und Figuren, die Abwechſelung des Schalles, die Aehnlichkeit in der Ordnung und Proportion der Theile, iſt freylich in den Dingen ſelbſt. Wer wird das läugnen? Aber dasjenige, womit dieſe Beſchaffenheiten übereinſtimmen, iſt nicht in den lebloſen körperlichen Dingen ſelbſt, ſondern in unſerer geiſtigen Empfindung; es iſt alſo für ſie keine innere, ſondern eine äußere Vollkommenheit. Für die Dinge ſelbſt iſt jede Farbe, Miſchung, Ordnung, Proportion und Wechſel von Tönen einerley: al-

les bezieht ſich auf ein verſtändiges Auge und Ohr, und auf den Verſtand des Werkmeiſtees, der es für Lebendige eingerichtet hat. Auch ſind alle dieſe Beſchaffenheiten, in Betrachtung ihrer äußeren Vollkommenheit noch relativ. Der Koth iſt für die Schweine eine wohlriechende und wohlſchmeckende Nahrung; für uns keinesweges; und ſo verhält es ſich mit den Farben, dem Schalle, Geruche und Gefühle verſchiedener Thiere. Das Krummholz iſt für den Schiffbau vollkommner, als der geradeſte ſchönſte Balken. Ein concentriſch gebackener Stein ſchicket ſich zu einem Gewölbe beſſer, als die gewöhnlichen regulären. Alle Linien, Figuren, Ordnungen und Proportionen können nicht eher vollkommen heißen, als bis man ſie nach den Dingen referiret, wo ſie ſich ſchicken. Der prächtigſte Pallaſt wäre für einen Biber oder Dachs ein ſchlechtes Gebäude.

Ich will noch mehr ſagen: Selbſt die Vollkommenheit, welche wir den Körpern der Lebendigen, und allen ihren Theilen und Beſchaffenheiten beylegen, iſt eigentlich nicht im Körper an und für ſich, ohne die Seele betrachtet. Denn, wenn wir dem Körper die Seele und mit derſelben die Empfindung, nähmen, und bloße künſtliche Maſchinen daraus machten; ſo räumten wir das Ziel von allem Bemühen ſolcher Maſchinen weg: folglich wäre auch in der Natur des Körpers, als Körpers, nichts, womit alles übereinſtimmen könnte. Die Körper der Lebendigen ſind bloß dadurch vollkommen, daß ſie bequeme Werkzeuge ſind, welche mit der Natur oder dem Bemühen jeder Seele, nach ihrer Art des Lebens, übereinſtimmen. So bald man eine gewiſſe Art Seelen und Art des Lebens ſetzet; ſo wird dadurch beſtimmet, wie ihre Körper, ihre Augen, ihre Ohren, ihr Magen, u. ſ. w. müſſe beſchaffen ſeyn. Die wunderbarſten und für uns ſcheuslichen Figuren und Proportionen ſind ihnen in dem Elemente und für die Art ihres Lebens, eben gerecht und voll-

kom-

kommen, die Werkzeuge der Sinne und Bewegung ſchicken ſich einzig für ihre Art des Lebens. Verändert aber in Gedanken ihr Element und ihre Lebensart; ſo iſt derſelbe Körper mit allen ſeinen Werkzeugen unvollkommen. Wie viel weniger können wir Körpern und Maſchinen, die an ſich ganz und gar leblos ſind, eine innere, abſolute und eigenthümliche Vollkommenheit beylegen.

Setzet alſo Fixſterne, Planeten, Cometen, Licht, Luft, Erde, Pflanzen, Gold, Silber, Edelgeſteine; ſetzet Sehröhren, Vergrößerungsgläſer, Quadranten, Zirkel, Geigen, Flöten, Orgeln, Uhren, Mühlen, Sprützen, Pumpen, was ihr wollet: aller dieſer lebloſen Dinge Vollkommenheit beſteht bloß in dem äußerlichen Nutzen und Vergnügen, welche ſie den Lebendigen geben. Wenn ich dieſen Nutzen oder dieſes Vergnügen der Lebendigen aufhebe; ſo bleibt in den großen und kleinen Weltkörpern, in den Maſchinen und Werkzeugen der Menſchen ſelbſt nichts übrig, womit alles übereinſtimmte. Sonne und Fixſterne ſind zwar die Quellen des Lichts und der Wärme; aber ſie ſind ſich ſelbſt nicht hell oder warm. Die Planeten haben Tag und Nacht, Sommer und Winter; aber ihnen ſelbſt iſt aller Zuſtand einerley. Die Pflanzen, die Blumen zeigen uns eine geſchickte Bildung, Proportion und Ordnung der Theile; aber dieſe ihnen ſelbſt gleichgültige Beſchaffenheiten machen ihre eigene und innere Vollkommenheit noch nicht aus, indem ſie derſelben, ſo wenig als ihres ſchönen Geruchs, Geſchmacks und anderen Nutzens, ſelbſt genießen. So ſpielet auch der Vaukanſſonſche Mann nicht ſeinen eigenen Ohren; die Sehröhre und Vergrößerungsgläſer machen ihrem eigenen Geſichte nichts ſichtbar; die beſten Uhren ſchlagen und weiſen ſich ſelbſt die Zeit nicht: ſie ſind alle nur für Menſchenohren, Augen, und Verſtand vollkommen, und mit dieſem äußeren Ziele ſtimmet alles in denſelben überein; in

ihnen ſelbſt iſt nichts zu gedenken, womit alles übereinkommen könnte.

Dieſen Mangel der inneren Vollkommenheit ſchließt die Lebloſigkeit einer jeden Materie und Maſchine nothwendig in ſich. Denn das Lebloſe genießt ſeiner eigenen Wirklichkeit auf keine Weiſe, weder durch Empfindung, Vorſtellung, Bewußtſeyn, noch durch Luſt und Glückſeligkeit. Für das lebloſe Ding alſo ſelbſt iſt ſeine Wirklichkeit eben ſo gut, als ob ſie nicht wäre: es iſt ihm an und für ſich einerley, ob es da iſt, oder nicht iſt, ob es ſo oder anders beſchaffen iſt: folglich iſt in ſeiner eigenen Natur und in ſeinem Weſen nichts, wodurch ſeine Wirklichkeit vielmehr, als das Nichtſeyn, geſetzet würde; auch nichts, wornach vielmehr dieſe Art der Wirklichkeit, als eine andere, beſtimmet werden möchte. Daraus iſt denn auch offenbar, daß in einem lebloſen Dinge ſelbſt nichts zu gedenken ſey, womit alles, was in ihm iſt, übereinſtimmen könnte, das iſt, daß es keiner innern Vollkommenheit fähig ſey. Es würde für ſich nicht unvollkommener werden, wenn es gar aufhörte, zu ſeyn, oder wenn es lauter übel zuſammenſtimmende Beſchaffenheiten hätte.

Die ganze körperliche Welt iſt, als leblos, für ſich ſelbſt, nichts vollkommener, als ein Sandkorn, oder als ein wüſtes Chaos. Sie hat zwar allerdings eine überaus große Vollkommenheit; aber der Punkt ihrer Uebereinſtimmung iſt nicht in der lebloſen Materie ſelbſt, und findet auch da nicht Statt. Wir können das nicht beſſer erkennen, als wenn wir ihr die Lebendigen insgeſammt wegnehmen, übrigens aber ihr alle innere Einrichtung laſſen: ſo muß ſich zeigen, was ſie für Vollkommenheit behalte.

Es ſoll demnach alles in der Welt ſo bleiben, wie es jetzt iſt. Die Sonne, der Mond, die Sterne gehen ordentlich auf und unter; es wird Tag und Nacht, Frühling,

ling, Sommer, Herbſt und Winter; es wechſeln Regen und Sonnenſchein, Wärme und Kälte, Wind und Stille mit einander ab; alles Gras, Kraut, Blumen, Pflanzen, Bäume, Früchte, wachſen noch reicher, als jetzt. Aber in der ungeheuren Maſchine iſt kein Auge, welches das ſieht, betrachtet, forſchet; kein Mund, der die Früchte genießt oder brauchet; kein Vogel, der zwitſchern, kein Ohr, dem geſungen werden kann. Vom Elephanten bis zum Mäuslein, vom Wallfiſche bis zum Gründlinge, von dem Drachen bis zur Miete, vom Contur bis zum Colibrit, und der allerkleinſten Fliege, iſt alles aus der Welt verbannet: alles, alles, bis zu den äußerſten Sternen, in der Natur iſt öde, ſtille, todt, ohne Leben, Empfindung und Verſtand, ohne Luſt, Vergnügen und Glückſeligkeit.

Wo iſt denn die innere Vollkommenheit dieſer körperlichen, fühlloſen, und nunmehro fürchterlichen und ſcheusslichen Welt? wo dasjenige, womit die Materie, die Abtheilung in ſo viele große lichte und finſtere Weltkörper, womit der ordentliche Lauf der Sterne, der Wechſel von Tagen, Jahren und Zeiten, die Fruchtbarkeit der Erde, alles gewaltige Regen und Bewegen der Natur übereinſtimmet? Wozu alles dieſes Bemühen ſo viele tauſend Jahre herdurch: ja von Ewigkeit zu Ewigkeit? Wem iſt die Welt, die Natur? wem arbeitet ſie? was ſchaffet ſie?

Es wäre ja für ſie einerley, ob ſie wäre oder nicht; ob ſie in große Kugeln vertheilet, oder ob alles ein roher vermiſchter Klumpen wäre; ob alles im hellen Lichte ſtralete, oder in ewiger Finſterniß vergraben läge; ob ſie eine Bewegungskraft hätte, oder alles ruhig und ſtill an einem Orte bliebe; ob die Planeten ihre Bahn und Zeit hielten, oder, als Bälle, durch den offenen Himmel ins Wilde geſchleudert würden, und alles durch einander wühlete und tobete; ob die Planeten mit Pflanzen, Bäumen

und

und Kräutern bedeckt wären, oder als nackte, wüſte Felsbrocken um einen Mittelpunkt rolleten. Es wäre nichts in der körperlichen Welt, ſo ferne ſie leblos iſt, womit entweder das eine übereinſtimmete, und dem es zu Gute käme, oder dem das andere zuwider wäre und ſchadete. Denn die ganze Welt und Natur fühlet, weis und genießt ihres Daſeyns oder ihrer Beſchaffenheit ſelbſt nicht: und wenn es möglich wäre, daß ſie ſich auf einen Augenblick bewußt werden könnte, ſo würde ſie ſelbſt geſtehen, daß es ihr ganz einerley ſey, ob und wie lange ſie vorher geweſen, oder ins Künftige ſeyn würde, und was in ihr geſchehen ſey, oder noch ferner geſchehen werde.

§. 6.

Es iſt demnach offenbar, daß in der körperlichen lebloſen Welt an ſich ſelbſt, vermöge ihrer Natur und ihres Weſens, nichts iſt, noch ſeyn kann, welches ihr Seyn vielmehr, als ihr Nichtſeyn, und eine Beſchaffenheit mehr, als die andere, beſtimmete; mithin iſt auch von ihr keine innere Vollkommenheit oder Uebereinſtimmung alles deſſen, was in ihr iſt, mit einem gemeinſchaftlichen inneren Mittelpunkte zu gedenken. Wenn aber der Grund ihrer Wirklichkeit, Eigenſchaften und Vollkommenheiten nicht in ihr ſelbſt iſt, ſo kann ſie auch das erſte ſelbſtändige Weſen nicht ſeyn; ſondern es folget im Gegentheil, daß der Grund ihrer Wirklichkeit, Eigenſchaften und Vollkommenheit außer ihr, nämlich in dem erſten, ſelbſtändigen Weſen, zu ſuchen ſey. Die Welt iſt alſo von einem ſelbſtändigen Weſen, als einer wirkenden Urſache außer ihr, zur Wirklichkeit gebracht, geſchaffen, oder hervorgebracht worden.

Dieſe Schöpfung, oder dieſen Anfang der Welt, beſtätiget auch ihre Dauer und fortwährende Wirklichkeit; welche in einer beſtändigen Folge von mancherley Zuſtande und Begebenheit beſteht. Wenn nun eine Folge von

Veränderungen eine Zeit ausmachet; ſo iſt folglich auch die Wirklichkeit der Welt ohne Zeit nicht zu gedenken: und ihre ganze Dauer, oder das Alter der Welt, iſt mit der ganzen Folge ihrer Begebenheiten einerley: eins iſt dem andern gleich, eins mißt das andere aus. Weil nun offenbar iſt, daß noch immer Begebenheiten in der Welt zur Wirklichkeit kommen, die vorher nicht wirklich waren, und daß ein Jahr und Jahrhundert dem andern folget: ſo werden ja den Begebenheiten in der Welt, die ſchon wirklich waren, noch immer mehrere hinzugeſetzet. Nun iſt dasjenige, dem ſich noch immer was hinzuſetzen läßt, nicht unendlich, und kann eben darum, weil es ins Unendliche vermehret werden kann, nimmer unendlich werden, ſondern iſt und bleibt immer endlich. Demnach ſind die Begebenheiten in der Welt, und die Folge derſelben, mithin auch die Zeit ihrer Wirklichkeit, nicht unendlich, können auch nimmer unendlich werden, wenn ſie gleich ins Unendliche fortwähren, ſondern ſind und bleiben allewege endlich. Wir dürfen auch nur die Zeit der Wirklichkeit der Welt als eine Zahl gedenken, die aus einzelnen Jahren oder Jahrhunderten nach einander beſteht: ſo wird klar ſeyn, daß ſie endlich ſeyn oder Schranken haben müſſe, weil eine jede Zahl vermehret werden kann, und die verfloſſenen wirklichen Jahre nicht einmal ins Unendliche zu dehnen ſind, ſondern eine beſtimmte Zahl ausmachen. Es iſt alſo vor der beſtimmten Zahl ihrer wirklichen Jahre, und vor allen ihren wirklichen Begebenheiten ein Zuſtand zu gedenken, da ſie nicht wirklich war, das iſt, ſie iſt nicht ewig wirklich, ſie hat einen Anfang ihrer Wirklichkeit: ſie iſt alſo von dem erſten ſelbſtändigen Weſen zur Wirklichkeit gebracht, oder geſchaffen worden.

§. 7.

Die alten Weltweiſen haben ſich faſt alle die Welt, wo nicht in dieſer Einrichtung, jedoch nach ihren Urſtoffen,

ſen, als ewig vorgeſtellet. Denn ſie konnten zwar begreifen, daß aus einer Materie, die ſchon da iſt, etwas gebildet werden, hernach wachſen, zunehmen und ſich vermehren könne; aber wie eine Materie oder Subſtanz, die noch gar nicht war, aus Nichts ſollte hervorgebracht ſeyn, das ſchien ihnen ganz unbegreiflich und ungereimt.

Allein, ſo ferne der Zweifel auf bloße Unwiſſenheit und Mangel der Einſicht gegründet iſt, ſo muß er gegen klare und deutliche Einſicht oder Wiſſenſchaft nicht gehöret werden. Was iſt klärer und deutlicher, als der Begriff von Zahlen und von dem Zählbaren, daß keines derſelben unvergrößerlich, und alſo unendlich, ſeyn könne? Was iſt offenbarer, als daß eine lebloſe Welt keine innere Vollkommenheit, und folglich keinen Grund ihrer Wirklichkeit, in ſich habe? Wohin aber würden wir gerathen, wenn man die offenbareſten Beweiſe damit umſtoßen könnte: ich begreife nicht, wie es möglich iſt, alſo iſt es auch nicht?

Daß Pflanzen und Thiere im Samen gebildet worden, begreifen wir auch nicht anders, als weil wir vor Augen ſehen, daß es wirklich geſchehen ſey (a poſteriori). Allein, wie das zugehe, das hat noch kein Menſch aus mechaniſchen Kräften und deren Regeln erklären können. Wenn man es alſo nicht in der Erfahrung gegründet fände, ſo würde es uns eben ſo unbegreiflich dünken, als daß eine Materie oder Subſtanz, die noch gar nicht war, zuerſt hervorgebracht worden. Können wir deswegen eins oder das andere läugnen? Wir Menſchen haben kein anderes Vermögen, als Veränderungen in Dingen, die ſchon ſind, zur Wirklichkeit zu bringen, indem wir ſie durch unſere körperlichen Kräfte und Werkzeuge zuſammen fügen oder trennen: und wir wiſſen auch das kaum, wie es zugeht, nämlich, wie wir unſere Gliedmaaßen bewegen, wie die Bewegung von einer Materie in die andere übergeht. Auch können wir von manchen erſtaunli-

chen Ueberbleibſeln des Alterthumes uns keinen Begriff machen, durch welche Kraft oder Kunſt ſolche den Vorfahren aufzuführen möglich geweſen ſey. Dennoch werden wir nicht in Abrede ſeyn, daß ſie durch Menſchenhände zu Stande gebracht ſind. Sollen wir denn, wegen unſers Unvermögens, neue Dinge zu ſchaffen, und deren Schöpfung zu begreifen, läugnen, daß eine Kraft ſey, welche die Dinge, die gar nicht waren, hervorzubringen fähig geweſen? Unſer Geiſt hat wenigſtens das Vermögen, Dinge, die noch nicht ſind, als möglich zu gedenken, und gleichſam, dem Weſen nach, in ſeinem Verſtande zu ſchaffen. Warum kann nicht auch eine Kraft ſeyn, welche den Dingen, die möglich ſind, und gedacht worden, außer ſich auch die Wirklichkeit giebt?

Saget nicht, es ſey keine bloße Unwiſſenheit, wie die Schöpfung aus Nichts möglich ſey; ſondern man könne auch die Unmöglichkeit und den Widerſpruch klar und deutlich einſehen. Ihr werdet euren Widerſpruch ſchwerlich damit beweiſen können, daß ihr ſprechet, aus Nichts werde Nichts. Ja! wenn einer behaupten wollte, Nichts wäre die Materie, woraus alles geſchaffen worden; oder Nichts wäre die Urſache, welche alles geſchaffen hätte; ſo würde er das Nichts zu Etwas machen, und einen Widerſpruch begehen, ſo ferne er nämlich glaubte, ein Nichts hätte die Welt aus einer Materie, die ein Nichts war, erbauet. Aber, wer vor der Wirklichkeit der Dinge nichts Wirkliches ſetzet, und dieſen Zuſtand des Nichtſeyns als die Gränze und den Punkt gedenket, von welchem die Wirklichkeit (als von einem (termino a quo) den Anfang genommen, der widerſpricht ſich nicht, ſondern deſſen Gedanken ſtimmen vielmehr gar genau mit einander überein. Er gedenkt ſich nicht das Nichts als ein Etwas, als eine materiam ex qua, oder als eine cauſam efficientem, ſondern vielmehr im Gegentheil, wie es iſt, als Nichts, als einen Mangel der Wirklich-

keit (einen terminum a quo). Und man iſt eben ſo gut dazu berechtiget, als wenn man ſich vor einer Reihe Zahlen, und vor dem Eins, womit die Reihe anfängt, eine Ziffer oder Null gedenket.

Wenn alſo ein Weſen iſt, das den Grund aller Wirklichkeit in ſich hält, ſo kann, durch deſſen Verſtand, Willen und Macht, eben ſo gut etwas wirklich werden, was vorhin nicht wirklich war, als ein Menſch, der vorhin keine Zahl gedacht hat, bey Eins angefangen hat zu zählen. Es muß aber ein ſelbſtändiges Weſen ſeyn, und daſſelbe muß den Grund der Wirklichkeit alles Entſtandenen urſprünglich in ſich halten. Demnach muß auch daſſelbe ein Vermögen haben, die Welt, wo ſie anders entſtanden iſt, zur Wirklichkeit zu bringen, da ſie vorher nicht war. Es iſt aber ganz klar, daß die Welt entſtanden iſt, weil ihre Wirklichkeit in einer Reihe und Zahl von Begebenheiten beſteht, welche nicht unendlich ſeyn kann, und mithin einen Anfang haben muß; und weil ſie den Grund ihrer Wirklichkeit nicht ſelbſt in ſich enthält.

§. 8.

Ich will hiebey nicht verheelen, daß ich mich ſelbſt lange gegen obigen Satz, vom Anfange der Welt, geſperret habe. Denn es iſt uns natürlich, daß wir alles gern begreifen wollen; und hier ſoll man etwas unbegreifliches gelten laſſen, weil es eine andere klare Einſicht erfordert. Ich gab mir alſo viele Mühe, ob nicht eine ewige abhängige Schöpfung der Welt zu gedenken wäre. Denn ich ſah, daß große Männer die Sache ſo in ihrer Vorſtellung zuſammengereimet hatten. Sie ſprechen nämlich, es ſey Gott von Ewigkeit möglich geweſen, eine Welt zu ſchaffen, weil er ſelbſt ewig ſey, und das Vermögen und den Willen zu ſchaffen von Ewigkeit gehabt habe, nicht aber erſt in der Zeit habe bekommen können:

es wäre alſo von Gott faſt nicht zu gedenken, daß er die Schöpfung in einer Zeit angefangen, da er vorher nichts gethan: ſie meynen, es würde dennoch ein großer Unterſchied bleiben zwiſchen der Ewigkeit Gottes, die ohne Zeit und Veränderung ſey, und von nichts äußerlichem abhienge, und zwiſchen der Ewigkeit der Welt, welche in einer unendlichen Zeit und ſteten Abhängigkeit von dem ſelbſtändigen Weſen beſtünde. Und ſo ſchien mir auch eine Zeitlang alles begreiflicher zuſammen zu hängen.

Allein, ſo oft ich auch dieſe Begriffe unterſuchte, ſo fand ich, daß ſie betrügeriſch waren, und auf leere Töne hinaus liefen. Ich fragte mich ſelbſt: was heißt doch das, **von Ewigkeit ſchaffen**? was denkeſt du dabey? Iſt ſchaffen ſo viel, als zur Wirklichkeit bringen, was vorher nicht wirklich war; ſo hebt ja das die Ewigkeit des Geſchaffenen auf, und ſetzt vielmehr einen Anfang ſeiner Wirklichkeit. Und was will doch die Redensart, **von Ewigkeit**, ſagen? ſtelleſt du dir nicht darinn die Ewigkeit als eine Folge der Zeit vor, die von einem Punkte ihren Anfang genommen? und wie reimt ſich das mit der Ewigkeit? Wie kann denn ein Weſen etwas von Ewigkeit wirklich machen? Daß ein Ding ewig ſey, iſt begreiflich, wenn man ſichs ohne Folge und Wechſel gedenket; aber eine Zeit des Wirklichen, die ſich von Ewigkeit angefangen, iſt ja was unverſtändliches. Wie willſt du dir auch eine **unendliche Zeit** vorſtellen? kömmſt du nicht abermal in den Widerſpruch hinein, daß etwas unendlich ſey, was doch immer größer wird und werden kann? daß eine beſtimmte Zahl wirklich verfloſſener Jahre unbeſtimmt ſey, und ins Unendliche gedehnt werden könne?

Ich verwarf alſo dieſes Spielwerk leerer Worte, die mich unvermerkt in einen Labyrinth von Widerſprüchen geführt hatten. Es war nur übrig, daß ich mir auf den ſcheinbaren Einwurf, von Gottes ewigem Vermögen und

Wil-

Willen, eine Welt zu ſchaffen, Genüge thäte. Ich verwandelte alſo denſelben in einen deutlichen Schluß, damit ich von der Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieſer Folgerung beſſere Einſicht bekäme. Ich konnte aber keinen andern Schluß herausbringen, als dieſen: Wenn Gottes Vermögen und Willen, eine Welt zu ſchaffen, ewig iſt, ſo iſt auch die Welt ewig (oder von Ewigkeit) geſchaffen. Nun iſt jenes; alſo auch dieſes. Hier ſah ich nun ganz deutlich, daß, nach dem Oberſatze, die Unendlichkeit der Eigenſchaften Gottes, und beſonders ſeiner unwandelbaren Dauer, durch die Schöpfung in das Geſchöpf hineingebracht werde; gleich als ob dem auch die Eigenſchaften des Schöpfers mit hätten anerſchaffen werden können und müſſen; welches grundfalſch iſt, und einen offenbaren Widerſpruch in ſich ſchließt.

Iſt die Welt außer Gott, und ſein Werk; ſo muß ſie dem Weſen und den Eigenſchaften nach von ihm unterſchieden ſeyn. Sie kann alſo eben ſo wenig ewig, als unerſchaffen, oder ein Gott ſeyn. Gott ſelbſt kann ſeine Eigenſchaften einem Geſchöpfe nicht mittheilen. Sein Verſtand iſt unendlich: aber werden dadurch die außer ihm möglichen Dinge, welche ſein Verſtand ſich vorſtellet, unendlich? muß er ſie ſich nicht vielmehr, eben darum, weil ſie von ihm unterſchieden ſind, als endlich vorſtellen? Sein Wille, oder ſeine Neigung zum Guten, zur Luſt und Glückſeligkeit, iſt ohne Schrancken; aber können dadurch auch die ihrem Weſen nach eingeſchränkten Dinge außer ihm ſeiner unendlichen Vollkommenheit und Glückſeligkeit theilhaftig werden? Seine Kraft iſt unermeßlich; müſſen aber darum auch die Kräfte der Dinge außer ihm unermeßlich ſeyn? haben ſie nicht alle ihr Maaß und ihre Zahl? Eben dieſes läßt ſich von der Selbſtändigkeit und Nothwendigkeit Gottes ſagen: die können unmöglich in ein Geſchöpf durch die Schöpfung übergetragen werden. Gotte kömmt auch die Freyheit, in

in Abſicht auf die zufälligen Dinge außer ihm, abſolut und nothwendig zu; darum aber bekömmt das Gewählte nicht eine abſolut nothwendige Wirklichkeit. Wenn alſo auch gleich der ewige unwandelbare Gott ein ewiges Vermögen und einen ewigen Vorſatz hat, eine Welt zu ſchaffen: ſo wird doch durch die Ausrichtung ſeines Willens die Ewigkeit und Unwandelbarkeit nicht in das Geſchöpf übertragen: er ſchafft doch allemal Dinge, die nicht ewig waren, und veränderlich ſind. Die Zeit geht mit der Schöpfung an, und beſteht in einer Folge von wirklichen Veränderungen endlicher Dinge. Vorher, und außer dieſen, iſt keine Zeit: und wenn man in Gottes Dauer vor der Schöpfung auch eine Folge von Jahren und Jahrhunderten annehmen wollte, ſo würde man auf ſolche Art nimmer eine wahre Ewigkeit des ſelbſtändigen Weſens gedenken. Fraget alſo nicht: was hat Gott vor der Schöpfung gethan? warum iſt die Welt nicht viele tauſend Jahre eher geſchaffen? Die Fragen haben keinen Verſtand, und laſſen ſich nicht gedenken.

§. 9.

Es kann uns alſo nichts die Wahrheit verdunkeln, daß eine lebloſe körperliche Welt, die keine innere Vollkommenheit hat, den Grund ihrer Wirklichkeit und Beſchaffenheit nicht in ſich ſelbſt enthalten, das iſt, nicht ſebſtändig noch ewig ſeyn könne; ſondern daß ſie von einem wahrhaftig ſelbſtändigen ewigen Weſen ihre Wirklichkeit, und mit derſelben ihre Beſchaffenheit und Vollkommenheit, in der Zeit, empfangen haben müſſe; wie es die Folge ihrer Veränderungen weiſt, die ſich ohne Anfang nicht genken läßt.

Da ſie aber dennoch iſt, und als leblos keine innere Vollkommenheit hat; ſo folgt auch ferner, daß ſie um eines andern willen, und nicht um ihr ſelbſt willen, her-

vor-

vorgebracht und auf dieſe Weiſe beſtimmt ſey. Denn, ſo ferne die Welt wirklich iſt, ſo iſt alles in ihr beſtimmt; ſie hat eine gewiſſe Materie, Figur, Größe, Eintheilung, Zuſammenfügung, Kraft und Regel der Veränderungen. Und weil ſie eine Verknüpfung hat, und, alle Theile und Beſtimmungen zuſammen genommen eine Welt ausmachen; ſo muß auch Eins ſeyn, welches den Grund aller Beſtimmungen in ſich hält, oder worinn alle Beſchaffenheiten übereinſtimmen. In ſo ferne aber das Lebloſe keine innere Vollkommenheit enthält noch leidet, ſo iſt auch das Eine, womit alles in der lebloſen Welt übereinſtimmen kann, nicht in ihr ſelbſt, ſondern außer ihr, in einem andern zu ſuchen. Wenn ein Ding von einem andern hervorgebracht iſt, und doch dasjenige, wornach alles in ihm beſtimmet worden, außer ihm iſt; ſo ſaget man, daß es um eines andern willen hervorgebracht ſey. Demnach iſt offenbar, daß die lebloſe, körperliche Welt nicht um ihr ſelbſt willen, ſondern um eines andern willen, hervorgebracht ſeyn müſſe. Wenn aber etwas außer der lebloſen Welt ſeyn muß, um deswillen ſie hervorgebracht, und alle ihre Beſchaffenheit auf gewiſſe Weiſe beſtimmet worden, wo können wir daſſelbe anders ſuchen, als im Reiche der Lebendigen? Dem Lebloſen iſt ja nichts, als das Lebendige, entgegen zu ſetzen.*) Die ſind es demnach, welche den Grund aller Beſtimmungen oder Beſchaffenheiten der Welt in ſich halten müſſen. Denn, daß es der lebendige Gott ſelbſt nicht ſey,

*) [Auch, wenn man ſetzet, daß allen Weſen eine Vorſtellungskraft zukomme, kann dieſer Unterſchied Statt finden: indem dieſe Kraft von verſchiedenem Grade ſeyn muß, und bey den untergeordneten Weſen nur ſo geringe iſt, daß ſie nicht anders als der dunkelſten Vorſtellung, folglich keines eigentlichen Bewußtſeyns fähig ſind. *Fagaras* Diſſ. de vi ſubſtantiali, p. 42. Sunt inter ſubſtantias

um deſſen willen die körperliche Welt da iſt, oder mit deſſen Weſen ſie eine nothwendige weſentliche Verbindung hätte, erhellet ſchon aus dem Gegenſatze des nothwendigen Daſeyns Gottes und der zufälligen Wirklichkeit der Welt. Es wird aber in der vierten Abhandlung, §. 4, ausführlicher dargethan werden.

Es iſt oben angezeigt worden, daß die körperliche Welt an ſich nichts als eine Maſchine ſey, und im Groſſen eben das an ſich habe, was menſchliche Maſchinen haben; nämlich, daß darinn viele Theile in einer Verbindung ſtehen, worinn eine bewegende Kraft, nach gewiſſen Regeln, und nach der Art der Verbindung, gewiſſe Veränderungen hervorbringet. Ja, man mag ſagen, daß die Welt, ob ſie gleich nur eine ganze Maſchine ausmachet, dennoch wiederum aus Millionen, theils größern, theils kleinern Maſchinen zuſammen geſetzt ſey. Woher kömmt es aber, daß wir, ohne den Nutzen und Gebrauch einer Maſchine für Lebendige zu wiſſen, gar keinen Begriff haben, was ein jedes für eine Maſchine, und welcher Art ſie ſey? Daher, weil in allem dem Lebloſen, was an einer Maſchine iſt, in aller Figur, Zuſammenſetzung und räumlichen Bewegung, noch das Eine nicht enthalten iſt, welches ihr Weſen, ihre Art und Beſchaffenheit, geſchweige ihre Wirklichkeit, beſtimmen kann, und womit ſodann alles übrige übereinſtimmet. Der Nutzen für die Lebendigen kann allein den Grund der weſentlichen Beſchaffenheit und Einrichtung einer lebloſen Maſchine be-

tias ſimplices tales, quæ nunquam ad ſtatum clararum perceptionum pervenire poſſunt, ob nimis exiguam quantitatem vis abſolutæ. Earum complexus et mutationes nobis exhibent *mundi materialis* phænomena: cumque hæ claris perceptionibus careant, nec ſenſus proprie, nec voluptatis dolorisque ſunt capaces, ac proinde *animarum cauſa* ſunt a Deo productæ.]

beſtimmen, folglich allein erklären, was und welcher Art ſie ſey, warum ſie da iſt, warum jedes in ihr ſo, und nicht anders, iſt. Daher fließt der Gebrauch, welchen Lebendige von der Maſchine machen ſollen, in den Begriff ihres Weſens, in die Erklärung oder Definition der Maſchine mit hinein. Wer den Gebrauch der Maſchine noch nicht weis, der weis auch nicht, was es für eine Maſchine ſey. Man verſuche es, eine Uhr, eine Mühle, Pumpe, u.ſ.w. zu erklären; ſo wird man finden, daß es unmöglich iſt, ohne einen gewiſſen Gebrauch für Lebendige zu nennen, einen Begriff von jeder zu haben, oder denſelben einem andern beyzubringen.

Laſſet einem Hottentotten den Gebeauch und Nutzen einer Uhr unbekannt ſeyn; weiſt ihm aber dennoch alles übrige, die inwendige Triebfeder, die Kette, Räder, kurz, alle Theile und deren Zuſammenfügung; ich will noch mehr ſagen, thut ihn bey einem Uhrmacher in die Lehre, daß er ſelbſt mit der Zeit Uhren verfertigen kann: dennoch behaupte ich, ſo lange ihr ihm nicht ſaget, wozu die Maſchine nutzet und gebrauchet wird, ſo weis der Hottentotte noch nicht, was ſeine Uhr für ein Ding ſey; er kennet das Weſentliche, den Grund ihrer Wirklichkeit und aller Beſchaffenheit noch nicht. Denn wenn der Nutzen nicht vorher von dem erſten Werkmeiſter, als möglich, gedacht wäre; ſo wäre die Uhr nimmer zur Wirklichkeit gekommen, noch auf ſolche Art eingerichtet und beſtimmet worden.

Mit den natürlichen Maſchinen verhält es ſich nicht anders, als mit den Kunſtmaſchinen. So lange wir derſelben Gebrauch und Nutzen in der Verknüpfung der Dinge nicht wiſſen, müſſen wir geſtehen, daß wir nicht das Weſentliche derſelben, ſondern nur ihr Aeußerliches, kennen. Die alten Zergliederer wußten daher nicht, was ſie aus der Leber und Milz für Dinge machen ſollten,

weil ihnen die Verrichtung und der Nutzen derſelben im menſchlichen Körper unbekannt war. Und wenn unſere neuen Zergliederer in der Zerlegung von allerley Thieren auf ſolche Gefäße kommen, deren Gebrauch ſie aus der Aehnlichkeit mit andern bekannten nicht errathen können; ſo geſtehen ſie ganz aufrichtig, ſie wiſſen nicht, was es für ein Gefäß ſey. Dagegen ſind uns Augen, Ohren, Magen, Samengefäße, Bährmutter, Harnblaſe, imgleichen die Kiefen der Fiſche, die Spiegelpunkte der Inſekten, u. ſ. w. bekannte Theile, weil wir deren Amt und nützliche Wirkung erforſchet haben, und ſie dadurch erklären können.

Es iſt wahr, wenn wir andere Dinge in der Natur ſehen, deren Nutzen und erſten Grund ihres Daſeyns und ihrer Beſchaffenheit wir nicht erfinden können, daß wir uns, aus Noth, mit ihrer bloßen äußerlichen Geſtalt begnügen, und ſie darnach bezeichnen; aber es wird ſich auch niemand rühmen, daß er dadurch das Weſentliche derſelben kenne. Bey andern Dingen, als Pflanzen, Kräutern und Blumen, ſehen wir den nächſten Nutzen ihrer Gefäße ein; jedoch nur ſo, daß er noch in der lebloſen Natur und dem Pflanzenreiche ſelbſt eingeſchränkt bleibt. Unterdeſſen wird auch niemand ſagen, daß dieſe Gewächſe um ihrer ſelbſt willen ſind; oder daß er ſie nun ſchon nach ihrer Verknüpfung mit andern Dingen in der Natur kenne. Laß alſo Wurzeln, Saftröhren und Rinde zur Annehmung und Umtreibung der Nahrung, dieſe zur Auswickelung der Knoſpen, Blätter und Blüthe, dieſe wiederum zur Anſetzung und Vergrößerung der Frucht, die Frucht abermals zur Erhaltung des Samens für eine neue Pflanze dienen; ſo bleiben wir doch noch in einem Zirkel der lebloſen Pflanze, das iſt, wir kennen den Samen daran, daß er dieſe Pflanze, und wiederum die Pflanze, daß ſie dieſen Samen, und dieſer abermal eine neue Pflanze derſelben Art, und ſo ferner eins ums andere

in Ewigkeit erzeugen. Was kömmt da heraus? war die Pflanze für ſich nothwendig? genießt ſie ihres eigenen Daſeyns und ihrer Beſchaffenheit? oder kann ſie der übrigen lebloſen Welt zu Statten kommen? Wenn wir alle Kräuter und Pflanzen kenneten, wie der Bauer Gras, Haber, Roggen, Weizen, Gerſten, Erbſen, Bohnen, wie mancher Mohr und Wilde die dienſamen Geneſemittel für Fieber, Krebsſchaden, Quetſchungen und Gift, wie die Thiere aller Art ihr Futter kennen; ſo wüßten wir was mehrers und wichtigers von dem Pflanzenreiche, in ſeiner Verknüpfung mit dem vornehmſten Theile der Natur, als unſere Botanici uns durch die radices, folia, calices, corollas, ſtamina, piſtilla, pericarpia, ſemina, zu erkennen geben. So wie die Natur im Thierreiche von uns Menſchen durch alle mögliche Arten und Stufen, bis zu dem Geringſten herunter ſteigt, und jedem ſeine Nahrung und Nothdurft ſchaffet: ſo harmoniret auch das Pflanzenreich durch alle Stufen damit, daß kein Kraut, keine Pflanze iſt, welche nicht mit einer gewiſſen Art Thiere ihrem Geruche, Geſchmacke, ihrer Nahrung und ihren Nothdurftsmitteln übereinſtimmete. Und ſo ferne ſind ſie überhaupt als Maſchinen anzuſehen, die zum Wohl der Lebendigen hervorgebracht ſind.

Selbſt das Ganze, die große Weltmaſchine, muß ſo betrachtet werden. So ferne ſie an ſich leblos iſt, und keine innere Vollkommenheit, keinen Grund ihrer Wirklichkeit und beſtimmten Beſchaffenheit in ſich ſelbſt hat; ſo muß ſie nicht allein von einem andern Weſen, ſondern auch um eines andern, um der Lebendigen willen, hervorgebracht, und auf alle Weiſe beſtimmet ſeyn. Und wer die Welt kennen will, was ſie für ein Ding ſey, der muß dieſen Nutzen für die Lebendigen mit zu ihrer Erklärung und zu ihrem weſentlichen Begriffe ziehen, weil er den Grund aller Beſchaffenheit der Welt, und ſelbſt aller Natur und mechaniſchen Bewegungsgeſetze in ſich hält;

ſonſt

ſonſt weis er noch nicht mehr von der Welt, als der Hottentotte von der Uhr.

§. 10.

Daß dieſer Schluß von der Welt ſeine gute Richtigkeit habe, erweiſt der Augenſchein. Man brauchet dazu keine ſonderbare Sternkunde und Naturwiſſenſchaft, vielweniger eine abgeſonderte metaphyſiſche Vorſtellung. Wir dürfen die Welt nur betrachten, wie ſie in der That iſt, und ſich unſern Sinnen darbietet. Da ſehen wir alſobald die ganze Anlage und Einrichtung des großen Weltbaues, welche eine ſehr einfache Aehnlichkeit in allen Haupttheilen und deren Ordnung und Bewegung in ſich hält: nämlich eine unzählbare Menge lichter und zum Theile finſterer Kugeln, welche in einem unermeßlichen Aether ihre ordentliche Bewegung halten.

Daß nun dieſe allgemeine Einrichtung des großen Weltbaues, in allen Stücken, mit dem Nutzen der Lebendigen übereinſtimme, iſt leicht zu erkennen. Der dünne, flüßige und durchſichtige Aether iſt für ſich geſchickt, Licht und Wärme überall durch die ganze Welt zu verbreiten; und mithin, da beydes den Lebendigen ſo nöthig iſt, die ganze Welt wohnbar, lebhaft und fruchtbar zu machen; auch zugleich denen, die eines verſtändigen Erkenntniſſes fähig ſind, einen Abriß des großen und mannichfaltigen Baues aus einer erſtaunlichen Ferne zu weiſen, welchen ſie zu vielerley höheren Nutzen anwenden können. Die lebloſen Weltkörper hergegen haben an ſich des Lichtes zu ihren Bewegungen nicht nöthig; ſie können ihren Weg im Finſtern finden; ja das Licht iſt ſich ſelbſt finſter und unſichtbar, das Feuer und die Wärme fühlet ſich nicht.

In dieſem weiten Aether liegt die grobe und feſtere Materie nicht in einem ungeheuren wüſten Klumpen zuſam-

ſammen, ſondern ſie iſt in unzählige große Körper oder Kugeln vertheilet; welches mehr Oberfläche, und folglich mehrern Platz zur Wohnung giebt, auch zur Abſonderung verſchiedener möglichen Gattungen von Thieren bequem iſt; die in einerley Luft, Wärme und Nahrung nicht alle bey einander auf einer Kugel ſeyn konnten; nun aber, nach der Verſchiedenheit ihrer Natur, auch verſchiedene Wohnplätze, und alſo alle Raum in der Welt finden. Eben der Aether machet, ungeachtet ſeiner Dünnigkeit, die feſteſte Zwiſchenmauer zwiſchen den großen Weltkörpern, daß ſie nicht aus ihrem Orte weichen, und in einander fallen können; giebt aber dennoch den beweglichen Inſeln, in ihrem Laufe und Drehen, eine ungehinderte Bahn. Und der Abſtand der getheilten Kugeln iſt ſo groß, daß ſie ſich an einander nicht ſtoßen, noch mit ihrem Drucke und Einfluſſe hindern. Alles dieſes ſtimmet damit überein, daß es beſtändige Wohnungen der Lebendigen ſeyn und bleiben können. Das Gegentheil eines jeden Umſtandes würde eine Verwirrung geben, die zwar der lebloſen Welt einerley wäre; aber alle lebendige Geſchöpfe, wenn ſie ſchon ſicher wohneten, wieder zerſtörete und ausrottete.

Die Figur der feſten Welttheile iſt allenthalben, ſo viel man wahrnehmen kann, kugelhaft, und nicht, wie man etwa von einem ungefähren Zuſammenlaufe der Urſtoffen vermuthen möchte, eines dieſer, das andere jener, und dabey unordentlichen Figur. Wir wiſſen aber von unſerem Erdballe nunmehro, daß eine Kugel, vermöge der allgemeinen Schwere, auf allen Seiten wohnbar iſt; und wir können leicht nachdenken, daß eine jede andere, auch ſonſt regelmäßige Figur, die feſten Körper der Welt, zum Bewohnen, entweder ganz, oder doch größten Theils, ungeſchickt machen würde; daß folglich die Kugeln zum Bewohnen die allergeſchickteſten ſind, und die ganze Welt ſo ferne wohnbar machen.

Dieſe

Dieſe Kugeln ſind theils licht, theils finſter. Eine von den lichten iſt unſere Sonne, und die Fixſterne ſind ihr ähnlich, und für eben ſo viel Sonnen zu achten. Gleichwie ſich aber um unſere Sonne ſechs Hauptplaneten, welche finſter ſind, und um den Saturnus, Jupiter und die Erde noch andere Nebenplaneten oder Monden herum wälzen: ſo glaubet heutiges Tages ein jeder Sternkundiger, daß alle Fixſterne am Himmel überhaupt, eben wie unſere Sonne, ihre Planeten um ſich haben, welche ſie herum drehen, erleuchten und wärmen. Es läßt ſolches die übrige Aehnlichkeit in der ganzen Anlage und Einrichtung der Welt nicht anders denken. Und warum ſollte auch unſere Sonne, unter allen Fixſternen, der einzige ſeyn, zu dem ſich alle lichtsbedürftige Körper in der ganzen Welt geſellet hätten? Wenn bey uns ein beſtändiger Tag wäre, ſo würden wir die Welt ſehr klein halten, und meynen, daß ſie bloß aus Sonne, Mond und Erde beſtünde. Wir haben es alſo der Nacht und Finſterniß, die mit dem Tage wechſelt, zu danken, daß wir die Welt in ihrer Größe und Mannichfaltigkeit beſſer kennen, und auch die übrigen Planeten um unſere Sonne und ſo viele tauſend Sterne ſehen. Hergegen machet es die Finſterniß und Ferne der Planeten um die Fixſterne, daß jene uns mehrentheils unſichtbar ſind. Jedoch zeigen ſich zuweilen neben den Fixſternen ſonſt nicht geſehene Sterne, die nach Verlaufe einiger Zeit wieder verſchwinden, und alſo keine andere, als finſtere Irrſterne, ſeyn können; die mithin auch durch Erfahrung beſtätigen, daß ſich gleichfalls um jene Sonnen finſtere Planeten herum wälzen; zu geſchweigen, daß die Cometen, welche nach ihrer Erſcheinung in vielen Jahren nicht wieder zu Geſichte kommen, nichts anders ſind, als finſtere Weltkörper aus entfernten Himmelsgegenden, die ihren beſonderen Lauf haben.

Man

Man muß ſich alſo alle Fixſterne in der Welt als lauter Sonnen, und um jeden derſelben eine Anzahl gewirbelter Erdballen oder Planeten vorſtellen, welche von ihren Sonnen erleuchtet und gewärmet werden: ſo überſieht man den ganzen Bau der Welt, und erkennet zugleich in der erſtaunlichen Menge und Mannichfaltigkeit ihrer Hauptheile die einförmige Uebereinſtimmung zur Wohnbarkeit für die Lebendigen. Denn, daß ein jeder Planet eine Erde ſey, und Einwohner tragen könne, daran wird heutiges Tages kein vernünftiger Menſch zweifeln. Ich weis aber auch keinen Grund, warum man die Sonne und die Fixſterne zu brennenden Schwefelpfuhlen und Todtenmeeren, oder gar zu lauter Höllen machet. Ich ſehe ſie als electriſirende Maſchinen an, welche Licht und Wärme geben können, ohne ſelbſt zu brennen, oder außerordentlich heiß zu ſeyn; wozu ich aus den natürlichen Verſuchen und Beobachtungen guten Grund zu haben vermeyne. [1]) Und ſo erblicke ich auch in dieſer Hälfte der Welt

1) Ich will nicht unterſuchen, ob die alten Griechen der Sonne eine electriſche Kraft beylegen wollen, wenn ſie ihr den Namen Ἠλέκτωρ gegeben. Dieſes aber iſt gewiß, daß ſchon Ariſtoteles de Cœlo lib. II. c. 7. T. I. p. 650 D. von allen Sternen behauptet hat, ὅτι ὄυτε πύρινά ἐςιν, ὄυτ᾽ ἐν πυρὶ φέρεται, daß ſie weder ſelbſt aus Feuer beſtehen, noch in einem Feuer beweget werden. Es haben aber auch neuere ſehr verſtändige Naturkündiger dargethan, die Sonne ſey kein feuriger oder brennender, ſondern ein an ſich kalter und finſterer Ballen, wie unſere Erde; der aber die Kraft habe, den umgebenden Aether in eine Bewegung zu ſetzen, welche Licht und Feuer giebt; als Nehemias Grew in ſeiner Coſmologia ſacra, die zu London im Jahre 1701. fol. heraus kam, aus welcher Clericus in ſeiner Bibliotheque Choiſie T. I. p. 247. einen Auszug giebt; imgleichen Nic. Hartſoeker in ſeinen Conjectures Phyſiques, davon Clericus daſelbſt T. XI. p. 364 & 366. zu ſehen. Mehrere Gründe und

Welt die allgemeine Uebereinſtimmung der Natur, daß ſie nicht weniger, als ihre Planeten, zum Aufenthalte gewiſſer Lebendigen dienen könne: und daß den Sonneneinwohnern die Planeten nicht weniger zu Statten kommen, als den Einwohnern der Planeten ihre Sonnen.

§. 11.

Von unſerer Erde wiſſen wir beſonders, daß ſie durch die Bewegung um ihre Axe Tag und Nacht bekömmt, und durch die Wälzung um die Sonne in einem Thierkreiſe Jahreszeiten, Frühling, Sommer, Herbſt und Winter, wie auch die Ungleichheit von Tagen und Nächten, erhält. Jene Bewegung verurſachet, daß nicht die eine

Zeugniſſe ſiehe in Mr. Colonne Hiſtoire Naturelle de l'Univers T. I. p. 13—28. Stephan Gray hat zuerſt im Februari 173⅞ (Philoſoph. Transactions Vol. XXXIX. n. 441 p. 220) in einem Briefe an Granwill Weller, concerning the Revolutions, which ſmall pendoulons Bodies will by the Electricity make round larger ones from Weſt to Eaſt, as the Planets do round the Sun, durch einen electriſchen Verſuch an kleinen beweglichen Kugeln zu zeigen geſucht, daß die Kraft, welche in der großen Welt die Planeten um die Sonne herumwälzet, eine electriſche Kraft ſey. Siehe die Philoſ. Transact. Vol. XXXIX. n. 444. p. 400 ſqq. In dem London-Magazine 1753. March p. 120. werden die Wißbegierigen an Mr. Rackſtrow verwieſen, welcher dergleichen Experiment an einer electriſirten kupfernen Kugel, um welche eine Glaskugel in einer zirkelrunden Rinne mit Umwälzung um ihre eigene Axe herumläuft, zeige. Der um die Electricität beſonders verdiente Herr Profeſſor Winkler in Leipzig hat auch ſchon vorher eine Maſchine dieſer Art erfunden, welche er im Jahr 1750 in einem Programmate als eine Imaginem motuum coeleſtium viribus electricitatis effictam beſchreibt. Gleichwie aber Herrn Winklers Erdkugel auf dem äußern Ende eines horizontalen Stabes feſt ſteht, welcher am innern Ende um eine ſenk-

eine Halbkugel in beſtändiger Finſterniß und Kälte, dieſe beſtändig in Licht und Wärme bleibt, welches die ganze Kugel unwohnbar machen würde; ſondern daß Licht und Schatten wechſelsweiſe, durch ſolch Drehen, der ganzen Kugel und deren Einwohnern zu Statten kommen. Die andere Bewegung aber bringt der Erde, durch veränderte Witterung, die Fruchtbarkeit, und machet ſie nicht nur in den heißen, ſondern auch kälteren Erdſtrichen wohnbar. Daß aber auch dieſe tägliche und jährliche Bewegung, welche unſerer Natur ſo zuträglich iſt, der Bahn und Geſchwindigkeit nach, beſtändig einerley bleibt, und ſo viele tauſend Jahre herdurch nicht gewanket hat, das hat alle

ſenkrechte Axe beweglich iſt: ſo liegt Rackſtrow ſeine Erdkugel in einer kreisförmigen ausgehöhleten Rinne. Vielleicht möchte das Experiment noch vollkommener werden, wenn man der beweglichen Kugel keinen Zwang anthäte, ſondern ſie nach Grays Angabe frey hangen ließe, ob ſie denn von ſelbſt ihren Kreislauf und zwar, wie Gray ſagte, mit einer Drehung um ihre Axe, von Weſten nach Oſten, und noch dazu mit einem Perigæo und Apogæo, verrichtete. Siehe von Grays Verſuche ein mehreres in den Abhandlungen der Naturforſchenden Geſellſchaft in Danzig, 1. Th. p. 223—227. 234 ſq. 243 ſqq. [Prieſtley Geſch. der Elektr. I. Th. 5. Per. p. 38. und von Rackſtrows Zurüſtung VII. Th. 1. Abſchn. p. 367. — Man weis nunmehr, daß es nur Wirkungen des elektriſchen Anziehens und Zurückſtoßens ſind: daß die Bewegung um den mittlern Körper hier oder dort hin geſchiehet, nachdem ihr der erſte Stoß gegeben worden, und daß dabey leicht ein Selbſtbetrug vorgehet, indem man dem Faden einen kleinen Ruck mit der Hand nach derjenigen Seite hingiebt, wohin man die Bewegung erwartet — Indeſſen ließe ſich noch ſagen, daß in beſagten Verſuchen der mittlere elektriſirte Körper nur ſtillſtehend geweſen, und daß es doch ein anders ſeyn möchte, wenn ſelbiger ſich, wie die Sonne, um ſeine Axe herum drehete.]

Geſchlechter der Thiere, die jemals auf dem Erdboden geweſen ſind, erhalten.

Die übrige Einrichtung des Erdbodens kömmt gleichfalls den Thieren alle Wege zu Statten. Der Mond leuchtet uns auch des Nachts, bringet Ebbe und Fluth zuwege, und giebt eine Richtſchnur der Zeit. Der dickere Luftkreis bricht die Lichtſtrahlen zum Mittelpunkte, und vermehret die Wärme: außer, daß ſolche Luft durch ihre Preſſung und Bewegung zur Feſtigkeit der Körper, zum Wachsthume der Pflanzen, und zum Leben der Thiere, und tauſenderley anderm Guten, vieles beyträgt. Das Waſſer unſers Erdbodens führet und nähret an ſich Millionen Arten von Thieren; es dünſtet aber auch aus, ſchwebet in dem dicken Luftkreiſe, wird durch die Winde vertheilet, und fällt im Regen, Thau und Schnee, zur Befruchtung des Landes, und zum Getränke der Thiere, herunter. Die Berge dienen beſonders, die Feuchtigkeiten aus der Luft zu verwahren, einzuſaugen, zu ſeigen, und klare Brunnen, Bäche, Ströme und Seen zu geben, welche die ganze Erdfläche wäſſern, und das übrige ſchiffbar machen.

Wie vollkommen alles übrige auf dem Erdboden, mit der Bewohnung der Lebendigen, übereinſtimme, erhellet daraus, daß faſt nirgend auf dem Lande oder im Waſſer ein Räumchen übrig geblieben iſt, wo es nicht von Lebendigen, mancherley Art, wimmelte. Dieſes eine will ich nur erwähnen: Da der Geſchmack und die Natur ſo vieler und mancherley Thiere tauſendfältig unterſchieden iſt, ſo findet ſich doch für jedes eine Pflanze, Frucht, Wurzel oder andere Nahrung, die ihm ſchmecket und bekömmt, und zwar in der Gegend, deren Luft und Wärme es vertragen kann. Ja, wenn beſonders Thiere ſind, die nur ein einzig Kraut eſſen, und lieber todt hungern, als etwas anders anbeißen; ſiehe, ſo findet ſich auch da, wo ſolche Thiere

Thiere ſind, dieſes Kraut, das mit ihrer Zunge und ihrem Magen übereinſtimmet. Demnach iſt für tauſendfältige Zungen und Körper, von ganz verſchiedenem Geſchmacke und verſchiedener Natur, auch tauſendfältige, jedem angenehme und dienliche Nahrung bereit.

§. 12.

Ob uns nun zwar von der beſondern Einrichtung der übrigen Planeten nicht viel bekannt iſt; ſo findet ſich doch dasjenige, was bisher davon entdecket iſt, alles dem Nutzen der Lebendigen gemäß. Unſer nächſter Nachbar, der Mond, iſt zwar nur ein Nebenplanet; allein ſeine Oberfläche ſieht durch Ferngläſer einer Landcharte ganz ähnlich, darinn das Weiße fürs Land, das Dunkele fürs Waſſer zu halten; zumal, da man ſo gar Berge, und deren beweglichen Schatten auf dem Lande, und in den Seen Inſeln bemerket hat. Er hat ſeine Tage und Nächte, und ſeine Jahreszeiten; ſeinen Dunſtkreis, *) und folg-

*) Was von der Planeten, und beſonders von des Mondes Aehnlichkeit mit unſerer Erde in der Bewohnung geſaget iſt, habe ich hier als Wahrſcheinlichkeiten angenommen, die ſchon von den meiſten Mathematicis und Phyſicis, ja ſogar Theologis anerkannt werden, und ſo ſtarke Gründe vor ſich haben, daß ihnen ſchwerlich gleich ſtarke werden entgegen geſetzet werden können. Wer in dergleichen Dingen, die ſo weit von uns entfernt ſind, nichts wollte gelten laſſen, als was er klar mit ſeinen Augen ſehen könnte, und z. B. die Einwohner der Planeten bloß deswegen läugnete, weil ſie ihm kein Fernrohr entdecket, der würde dem menſchlichen Erkenntniß viele andere offene Wege verſperren. Die Vernunft heißt uns dann dasjenige ſchließen, was das Auge nicht erreichen kann, und Schlüſſe, welche auf die Analogie der Erfahrung, im Zuſammenhange mit allgemeinen ſichern Wahrheiten, gebauet ſind, haben den größten Grad der Wahrſcheinlichkeit. Die völlige Uebereinſtimmung mit allem, was wir ſonſt

folglich Thau und Regen: unſere Erde iſt ihm ein großer Mond.

Die

ſonſt von Gott, der Welt und beſonders unſerm Erdboden wiſſen, deſchifrirt dem Verſtande ſo gut, als ein gefundener Schlüſſel zur verborgenen Schreibart, die Heimlichkeiten der Natur. Bey dem Dunſtkreiſe des Monden möchten nun auch wohl Schlüſſe nicht gänzlich zu verwerfen seyn. Denn, wenn doch, außer der übrigen Aehnlichkeit dieſes finſtern Körpers mit unſerer Erde, nach dem Anſcheine, eine Verſchiedenheit der Materie, und Berge, auf dem Monde ſind: wie wäre es möglich, daß die Sonne und deren Wärme die loſeren und flüßigen Theile des Mondes nicht auf eine gewiſſe Höhe erhübe? Und wie könnten Berge und Thäler einen wahrſcheinlichern Urſprung haben, als bey uns, von der Gewalt des Waſſers oder Feuers? Aber man verlanget doch billig, in ſolcher Nähe, als der Mond gegen die Erde hat, daß die Beobachtungen der Geſtalt des Monden dieſe Muthmaaßung beſtätigen, wenigſtens ihr nicht widerſprechen. Und da ſind bisher die Beobachter getheilet. Es iſt bekannt, daß Hugenius in ſeinem Coſmotheoro p. 114 ſq. dieſelbe ſowohl, als das Waſſer, dem Monde abgeſprochen. Die Herren Grand Jean de Fouchy Philoſ. Trans. n. 455. p. 261. und Boſcovich de Atmoſphæra lunari, Rom. 1753. 4. ſind ihm gefolget. Der Herr Lulofs ſagt in den Anmerkungen bey dieſer Stelle, daß er viele Bedeckungen der Fixſterne und Planeten durch den Mond mit den beſten Fernröhren zu Leyden und in Gelderland beobachtet, und nimmer an den Figuren und Farben, oder an der Verweilung der Sterne am Rande, Zeichen von einem Dunſtkreiſe wahrgenommen habe, und verweiſt auf ſeine Beobachtung der Bedeckung der Venus, die im I. Th. der Haarlemſche Verhandelingen p. 382 ſqq. ſteht. [Eben dieſes beobachteten auch die Herren Caſſini de Thury und Meſſier bey der Bedeckung des Saturns vom Monde den 18. Febr. 1775. Mem. de l'Ac. des Sc. 1775.] Wir haben auch von dem berühmten Mathematico, Tobias Mayer, der ſo treffliche Tabellen von dem Monde geliefert, in den koſmographiſchen Nachrichten und

Samm-

Die Hauptplaneten, Jupiter und Saturnus, haben ihre Monden, jener vier, dieſer fünfe, und dazu einen

N 4 breiten

Sammlungen, Nürnb. 1750. 4. p. 397 ſqq. einen Beweis, daß der Mond keinen Luftkreis habe. Dieſen groſſen Männern will ich nicht ſo wohl andere große Männer, die ich nennen könnte, als vielmehr die Beobachtungen der gänzlichen Sonnenfinſterniſſe von 1706, und 1715, welche Derham Aſtrotheol. VII. B. 3. C. aus den Philoſ. Trans. n. 306. zum Beweiſe anführt; und der annularis eclipſis ſolaris 1748. 25 Jul., woraus Herr Euler in der Hiſt. de l' Acad. Roy. de Berlin im J. 1748. p. 103. die Atmoſphæram lunæ ſchließt; imgleichen der immerſionis und emerſionis Saturni mit ſeinem annulo, ad anſulos rectos lunæ, welche Herr Sam. Dunn in den Philoſoph. Transact. Vol. LII. P. II. n. 94. p. 578 ſq. beſchreibt und in Kupfer vorſtellet, entgegen ſetzen. Bey allen dieſen Wahrnehmungen ſtreiten die Erſcheinungen für die Atmoſphæram lunæ: ſo ferne ſie in der Sonnenfinſterniß die Strahlenbrechung und ein Nebenlicht am Rande des Monden, ja die Ausdehnung der Sonnenhörner über ihren Zirkelkreis; und in dem Ein- und Austritte der Planeten hinter dem Monde eine Veränderung der Geſtalt mit einer ungebührlichen Verweilung, deutlich ſehen ließen. Vielleicht haben dennoch die gegenſeitigen Beobachter auch recht geſehen, und es braucht nur eine Betrachtung, ſie mit einander zu vergleichen. Ein ſehr geſchickter holländiſcher Mathematicus und Obſervator cœli, Herr Nicolaas Struyk giebt uns in ſeiner Inleiding tot de algemeene Geographie, benevens eenige ſterrekundige en andere Verhandelingen, Amſt. 1740. 4. 1. Deel, 2. Afdeeling, pag. 68 — 76. een Onderzoek over de Maans Atmoſphere of Dampkring, und zugleich ein Licht zur Harmonirung beyderley Beobachtungen. Er tritt denen bey, welche aus dem Aufhalten der Sterne am Rande des Monden, wenn ſie ſchon ſollten bedecket ſeyn, die Atmoſphæram ſchließen; und ſagt, daß dem nicht entgegen ſey, wenn ſich die Sterne nicht allemal ſo am Rande verweilen, weil die hohen Berge im Monden, welche über deſſen niedrige Atmoſphæram giengen, den Stern,

der

breiten Ring um ſich; welches bloß alles den Lebendigen zu Gute kommen kann, die, bey der gewaltigen Entfernung von dem Sonnenlichte, dadurch deſto mehreres Licht erhal-

der etwa da einträte, ohne Verweilen bedeckten, dagegen ſich der Stern zu verweilen ſcheine, wenn er bey einer Fläche des Monden, wo die Atmoſphæra merklich iſt, eintritt. Ich erinnere mich dabey, daß unſer berühmter Herr Profeſſor Käſtner, wie er noch in Leipzig war, eine ähnliche Bemerkung bey der Bedeckung des Jupiters durch den Mond gehabt, die im Hamb. Magazin VIII. Band p. 57 ſqq. ſteht. Er ſelbſt hat den Jupiter nur beym Austritte beobachtet, da er als ein unförmlicher Klumpe ausſah, als wenn ſich ein Berg vom Monde abgeſondert hätte; je weiter er ſich aber vom Monde entfernte, deſto förmlicher und runder ward er, bis man endlich auch drey ſeiner Trabanten ſehen konnte. Der Herr Baumann hingegen hatte eben auch in Leipzig bloß den Eintritt geſehen, da Jupiter völlig und ſcharf rund, auch von Farben befreyt geweſen. Indem ſie beyderſeits über die widrige Erſcheinung beſtürzt ſind, kömmt Herr Gärtner, ein fleißiger Beobachter des Himmels, dazu, und erzählt ihnen, ohne von ihren Beobachtungen zu wiſſen, daß er den Eintritt, wie Herr Baumann, den Austritt, wie Herr Käſtner, geſehen. Es iſt nur der Unterſchied zwiſchen Herrn Struyks und Käſtners Erklärung, daß dieſer es aus den Dünſten, welche damals zufällig im Monde, an der Seite des Austrittes vom Jupiter, aufgeſtiegen ſeyn müßten, herleitet. Wir ſehen denn doch einen Weg vor uns, da wir die Wahrheit nicht aus den Augen verlieren können, und uns durch die widrigen Erſcheinungen auf der andern Seite nicht irre machen laſſen dürfen. Der Dunſtkreis des Monden hat alſo auch in der Erfahrung ſeinen guten Grund; und die übrige vielfache Aehnlichkeit mit unſerm Erdboden, da er Berge und Thäler, Länder und Meere enthält, und des Wechſels von Tagen und Nächten, Wärme und Kälte genießt, läßt uns kaum zweifeln, daß von ſeiner Oberfläche Dünſte in die Höhe ſteigen müſſen.

erhalten. Man hat in der Venus, dem Mars und Jupiter, veränderliche Flecken wahrgenommen, und man muß daraus ſchließen, daß es Wolken ſind, die in ihrem Dunſtkreiſe aufſteigen, und in Regen wieder herunter fallen, und daß folglich Land und Waſſer in dieſen Planeten ſey; welches auch ihre beſtändigen Flecken beweiſen. In der Venus ſind ſogar Berge zu ſehen. Von eben dieſen Planeten weis man aus dem Umlaufe ihrer beſtändigen Flecken die Zeit, in welcher ſie ſich um ihre eigene Axe drehen, und folglich Tag und Nacht haben. Der Saturnus iſt nur zu weit von uns, und der Mercurius der Sonne zu nahe, als daß man ihre Flecken ſehen, und daraus ihren Umlauf beſtimmen könnte. Jedoch iſt gar nicht zu zweifeln, daß ſie, eben ſo wie die andern Planeten, Tag und Nacht haben; da ſie gewiß alle um die Sonne herum gehen, und alſo ihre Jahre und Jahreszeiten halten.

Alle ſechs Planeten, und zehn Nebenplaneten, ſind demnach lauter wohnbare Erden, und die ganze Welt enthält an feſten Körpern nichts anders, als lauter unzählbare Wohnhäuſer für Lebendige, darinn es ihnen an Licht, Luft, Wärme, Nahrung, Kleidung, an Wechſel von Tag und Nacht, von Frühlinge, Sommer, Herbſte und Winter, an ſüßer Empfindung, Augenweide, Wohlſchmacke, Harmonie und zärtlichen Reizungen, und ſo weit jedes deſſen fähig iſt, an Unterrichte und Ergötzung des Verſtandes, an Muſtern der Weisheit und Kunſt, an Bewegungsgründen zur Tugend und Sittſamkeit, mit einem Worte, an Luſt und Glückſeligkeit, nach eines jeden Art, eben ſo wenig, als auf unſerm Erdboden, fehlen kann.

§. 13.

So iſt denn offenbar genug, daß alles, was in der körperlichen Welt iſt, die Materie, deren Eintheilung,

Figur, Eigenſchaft, Zuſammenfügung, Kräfte, Bewegungsgeſetze und Veränderungen, alles mit dem Nutzen der Lebendigen übereinſtimme. Die Erfahrung und der Augenſchein bewähret demnach, was ich aus dem Begriffe der Lebloſigkeit geſchloſſen hatte, daß die Welt, als leblos, und als Maſchine betrachtet, keine innere Vollkommenheit, keinen Mittelpunkt, womit alle ihre Beſchaffenheit übereinſtimmet, in ſich ſelbſt haben könne, mithin von einem andern Weſen, und um eines andern, nämlich der Lebendigen willen, hervorgebracht ſeyn müſſe. Auch ſind die Begriffe, welche ich zum Grunde gelegt, nämlich von dem Lebendigen und Lebloſen, der Maſchine, der innern und äußern Vollkommenheit, alle von wirklichen Dingen abgeſondert, und enthalten alſo nichts Willkührliches oder Erdichtetes, ſondern bloß, was ſich in den Dingen außer uns wirklich befindet.

Spinoza hingegen, der ganz anders von der Welt gedacht, ſetzt in ſeinen Gedanken willkührliche Begriffe, nach willkührlichen Bedeutungen der Wörter, zuſammen; darinn dasjenige, was er ſich zu beweiſen vorgenommen hatte, ſchon verborgen liegt. Dadurch wird nicht allein das Bewieſene ſelbſt willkührlich und unbewieſen; ſondern es iſt auch ſo beſchaffen, daß es der Erfahrung und der wirklichen Welt widerſtreitet.

Eine Subſtanz, ſpricht er, [2]) **iſt dasjenige, was in ſich ſelbſt iſt, und durch ſich ſelbſt begriffen wird; das iſt, deſſen Begriff keinen Begriff eines andern Dinges nöthig hat, aus welchem er gefaſſet werden müſſe.** Ferner: [3]) **Durch das Wort Gott, verſtehe ich dasjenige, was ſchlech-**

2) Ben. de Spinoza in Opp. poſt. Ethic. Defin. III.
3) Id. ibid. Defin. VI.

ſchlechterdings unendlich iſt, das iſt, eine Subſtanz, die aus unendlichen Eigenſchaften beſteht, deren jede ein ewiges unendliches Weſen ausdrücket. Daraus ſchließt er: Alles, was iſt, iſt in Gott, und nichts kann außer Gott ſeyn, oder gedacht werden. Das heißt ſo viel: Die Welt iſt die einzige Subſtanz, welche ich (zum Scheine) Gott nenne, und außer derſelben iſt nichts.

Beyde Erklärungen ſind nicht allein dunkel, zweydeutig, willkührlich, und wider allen Gebrauch der Wörter, ſondern auch in ſich irrig, wenn man ſie ſo verſteht, wie ſie verſtanden werden müſſen, daß der Schluß daraus folgen kann. Denn in der erſten Erklärung wird ſchon erſchlichen, daß **Seyn**, und **Selbſtändig ſeyn**; **in ſich ſelbſt ſeyn**, und **durch ſich ſelbſt begriffen werden**, einerley, und ſtets mit einander verknüpft ſey. In ſich ſelbſt iſt jede Subſtanz; aber daraus folget nicht, daß ſie auch durch ſich ſelbſt begriffen werde, oder keinen Begriff eines andern Dinges nöthig habe, um zu verſtehen, daß ſie ſey, und daß ſie ſo, und nicht anders, ſey: das iſt, es folgt nicht, daß eine jede Subſtanz ſelbſtändig ſey. In der andern Erklärung nimmt er willkührlich und irrig an, daß **unendlich ſeyn**, und (der Zahl nach) **unendliche Eigenſchaften haben**, das iſt, alle Eigenſchaften alles deſſen, was iſt, in eins, und in ſich allein haben, einerley ſey: imgleichen, daß alle Eigenſchaften alles deſſen, was iſt, ihrer Wirklichkeit nach, ewig und nothwendig ſeyn. Was macht der Mann denn für ein Blendwerk mit ſeinen mathematiſchen Beweiſen, wenn er das, was er beweiſen will, ſchon in ſeinen erſten Begriffen willkührlich zum Grunde leget?

Wenn man nun ſeinen wahren Schlußſatz, daß die Welt die einzige Subſtanz ſey, nach ſeiner Erklärung verſteht, nämlich, daß ſie durch ſich ſelbſt begriffen werde,

und daß kein anderer Begriff nöthig ſey, um ſich eine Erklärung von der Welt zu machen; ſo ſehe man nur die wirkliche Welt nach der Erfahrung an, ob ſich das bey ihr in der That und Wahrheit finde, was Spinoza geſchloſſen hat. Da zeigt ſich offenbar, daß der Mann in ſeinem Gehirne eine ganz andere Welt erbauet, als wirklich iſt; und daß er, aus ſeinen willkührlich zuſammen geſetzten Begriffen, der Welt etwas andichtet, was ſich in ihr ganz anders verhält.

Der Begriff einer körperlichen Welt, die an ſich leblos, aber doch ſo beſchaffen iſt, daß auf allen Kugeln Lebendige wohnen, und wohnen können, der iſt es, welcher, der Erfahrung und dem Augenſcheine gemäß, ächt und wahr iſt. Und dieſer Begriff hat allerdings eines andern Begriffes nöthig, um zu verſtehen, theils daß lebendige Thiere darinn entſtanden ſind, theils daß die übrige lebloſe Welt mit der Lebendigen Aufenthalt und Wohl übereinſtimme. Denn, wenn wir uns nichts anders, als die Welt ſelbſt, vorſtellen, ſo läßt ſich nicht begreifen, woher die Thiere in derſelben ſind, weil ſie allerdings haben entſtehen müſſen, und doch keine Kraft in der ganzen Welt und Natur gefunden wird, wodurch ſie hätten entſtehen können. Desgleichen iſt in der übrigen Welt, ſo ferne ſie leblos iſt, der Grund ihrer Wirklichkeit und ihrer Beſchaffenheit, Einrichtung, Natur und Uebereinſtimmung nicht zu finden; vielweniger iſt zu gedenken, daß ſich die Thiere eine Welt, nach ihrem Sinne und ihrer Nothdurft, bereitet, und ihr die Kräfte gegeben hätten. Wenn alſo der Begriff eines andern Weſens außer der Welt nöthig iſt, um mit Verſtand und Wahrheit zu begreifen, daß die lebloſe Welt lebendige Thiere habe, und daß ſie mit dem Nutzen dieſer Thiere übereinſtimme; ſo iſt die Welt nicht das ſelbſtändige Weſen, oder, nach der Sprache des Spinoza, nicht die einzige Subſtanz, nicht Gott.

§. 14.

§. 14.

So fällt denn auch des Spinoza fatale und unbedingte Nothwendigkeit weg, welche er der Welt, ihrer Natur und ihren Begebenheiten beymißt. Denn, wenn dieſes wäre, ſo müßte ihre Wirklichkeit und Beſchaffenheit durch ihr eigen Weſen beſtimmt, und das Gegentheil, vermöge ihres Weſens, unmöglich ſeyn. Nun iſt aber der Welt, ſo ferne ſie leblos iſt, vermöge ihres Weſens, einerley, ob ſie iſt, oder nicht iſt, ob ſie ſo, oder anders iſt. Demnach iſt weder das eine, noch das andere, durch ihr Weſen beſtimmt, und alſo ihre jetzige Wirklichkeit und Beſchaffenheit nicht ſchlechterdings nothwendig. Sie iſt von einem andern Weſen zur Wirklichkeit gebracht, und ihre Beſchaffenheit durch eben daſſelbe beſtimmet worden. Und weil beydes ſeinen Grund, außer ihr und ihrem Werkmeiſter, in den Lebendigen hat, um deren willen ſie hervorgebracht, und mit ſolchen Eigenſchaften verſehen iſt, die mit dem Wohl der Lebendigen übereinſtimmen; ſo iſt ſie auch von ihrem Werkmeiſter nicht aus Nothwendigkeit ſeines Weſens, ſondern unter der äußern Bedingung geſchaffen, daß ſie den Lebendigen zum bequemen Wohnplatze dienen ſoll; da ſie ſonſt nicht ſeyn, oder für andere Arten der Lebendigen anders eingerichtet ſeyn würde. Es verhält ſich nicht anders mit ihr, als mit einer jeden Maſchine, deren Daſeyn und Einrichtung weder in ihr ſelbſt, noch in ihrem Werkmeiſter, nothwendigen Grund hat, ſondern ſich bloß auf die geſuchte Uebereinſtimmung mit dem Nutzen der Lebendigen gründet.

Ich weis nicht, was ſich einige Leute unter einer **Nothwendigkeit** vorſtellen, oder vor Zeiten vorgeſtellet haben. Denn ſie ſcheinen faſt ein von allen Dingen abgeſondertes, und für ſich beſtehendes Weſen daraus zu bilden, das die Dinge durch ſeine allerhöchſte Macht, und durch ein ewiges, fatales, unbedingtes Muß, ſeyn heißt, und

und nur auf eine einzige Weiſe möglich machet. Bey ihnen iſt alſo nicht die Möglichkeit, ſondern die Nothwendigkeit, das erſte, welches ſich von einem Dinge, oder vielmehr vor allen Dingen gedenken läßt; und nichts halten ſie für möglich, als was ſchlechterdings nothwendig iſt. Dergleichen, außer und wider das Weſen der Dinge, angenommene Nothwendigkeit iſt eben ſowohl ein eiteles Hirngedicht, ein leerer Schall und Abgott, als der bloße Zufall, oder eine abgeſonderte Natur. Alle Nothwendigkeit, die nicht in den Dingen ſelbſt oder deren Urſachen liegt, die ohne und wider die Eigenſchaften und das Weſen der Dinge gedacht wird, hat keinen Grund, und iſt ein Blendwerk.

Was iſt aber offenbarer, als daß die unbedingte Nothwendigkeit von der körperlichen Welt ohne und wider ihr Weſen und ihre Eigenſchaften angenommen werde? Der körperlichen lebloſen Welt iſt es, vermöge ihres Weſens und ihrer Eigenſchaften, einerley, ob ſie iſt oder nicht iſt, ob ſie ſo, oder anders iſt: folglich iſt ihre Wirklichkeit und Beſchaffenheit nicht in ihr ſelbſt gegründet; folglich iſt ſie nicht ſchlechterdings nothwendig, ſondern ſie hängt in ihrer Wirklichkeit und Beſchaffenheit von einer äußern wirkenden Urſache ab, welche ſie noch dazu nicht um ihrer ſelbſt willen, ſondern um der Lebendigen willen, hervorgebracht hat. Dieſes iſt die äußere Bedingung, unter welcher allein alles, was an ihr iſt, nothwendig heißen kann. Wenn dieſe Bedingung nicht wäre, oder anders wäre, ſo könnte ſie für ſich, und ihrer ſelbſt halber, entweder gar nicht, oder auch anders ſeyn.

Wir ſind vermögend, aus einer jeden Maſchine die Beſchaffenheit der ganzen Welt zu beurtheilen. Die Maſchine beſteht aus einer gewiſſen Materie: die Welt auch. Die Materie der Maſchine genießt ihres Daſeyns nicht: die körperliche Welt eben ſo wenig. Es hätte eine andere

und

und mancherley Materie zu der Maſchine dienen können; ein jedes Stück des Metalles einer Art, und auch verſchiedene Art von Metall zu dieſer Uhr: ſo auch in der Welt. Der Regentropfen, welcher dieſe Pflanze wäſſert und nähret, iſt es nicht allein, der ſie hätte nähren können: ein jeder war dazu geſchickt; und eine jede Materie von gleicher Schwere und Feſtigkeit hätte das Innere der Erde ihrenthalben ausfüllen können. Betrachten wir die Größe und Vielheit der Materie, daraus eine Maſchine beſteht; ſo liegt in der Materie derſelben ſelbſt kein Grund der beſtimmten Größe. Denn kein Theil weis von ſeinem Nachbarn etwas, und eines Gegenwart ſchließt die andere nicht nothwendig in ſich; es giebt kleine, es giebt große Uhren. Desgleichen laſſen ſich in der Welt Lilliputter und Brobdinjaker, eine Erde, eine Welt im kleinen, und auch größer gedenken, wenn nur alles dieſelbe Proportion hätte; oder es könnte alles übrige in der körperlichen Welt in ſeinem Gange bleiben, und doch keine lebendige Seele, kein Thier darinn ſeyn. Die Eintheilung einer Maſchine hat in ihrer Materie und ihrem Weſen keinen zureichenden Grund: eine jede Materie kann auf tauſendfältige Art getrennet und getheilet werden. So iſt demnach in der lichten und finſtern Materie der Welt, an und für ſich, nichts, das eben ſo viele, und nicht mehrere Sonnen und Planeten erforderte. Was beſtimmet die Figur der Theile einer Maſchine? Kann eine jede Materie nur einerley Figur haben? oder hat ſie von ſelbſt die Figur, welche der Maſchine zukömmt? Die Figur der Welttheile iſt eben ſo wenig durch die Materie ſelbſt, oder nothwendig beſtimmt. Hat ſich doch die Figur der Erdfläche, nach aller Geſtändniß, geändert. Und gehen nicht unſere neuen Weltbaumeiſter mit ihren Cometen, als der Zimmermann mit ſeiner Axt, um, den großen Welttheilen eine beliebige Figur zu geben? Der Ort eines jeden Theils der Maſchine iſt ihm an und für ſich gleich,

und

und die Ordnung und Zuſammenfügung ſtecket nicht in ihrer Materie und ihren Kräften; ja, nachdem die Theile ſchon zuſammen gefügt ſind, ſo verändern ſie doch ihre Lage gegen einander, können aufgehalten oder fortgerückt, können gar wieder aus einander genommen werden. In der Naturlehre überhaupt iſt es auch ein ausgemachter Satz, daß ein jedes Ding ſeinen Ort verändern könne, und nicht nothwendig an einem Orte ſey. Ein jeder gegenwärtiger Ort eines jeden Dinges hat nicht in ihm ſelbſt allein, ſondern hauptſächlich in ſeinen Nachbarn Grund, das iſt, in dem Verhältniſſe und Gleichgewichte ſeiner Kräfte, zu den Kräften der benachbarten Theile; ſonſt wird es von einem zum andern fortgeſtoßen. Und fragt man, was der Ort der benachbarten wieder für Grund habe; ſo hängt er abermals von ihren Nachbarn ab, und dieſes geht in einem fort, durch die ganze körperliche Welt, und iſt folglich ein jedes nur wegen der äußern Bedingung ſeiner Nachbarn an dem Orte, wo es iſt. Und mich verlangt zu wiſſen, ob man dieſe äußere Bedingung von einem Theile zum andern, vom andern zum dritten, vom dritten zum vierten, und ſo weiter ins Unendliche ſchieben kann. Das wäre meines Erachtens ſo viel, als gar keinen Grund von dem Orte geben; und dazu eine unendliche wirkliche Reihe und Zahl der körperlichen Welttheile ſetzen.

§. 15.

Endlich muß die liebe Natur eine Nothhelferinn werden. Weil alles in der ganzen körperlichen Welt natürlich zugeht, und natürlicher Weiſe nichts anders entſtehen kann, als was wirklich geſchieht; ſo, ſchließt man, ſey alles ſchlechterdings nothwendig. Allein, es iſt leicht zu ſehen, daß aus dem vorausgeſetzten zu viel geſchloſſen werde. Wenn gleich zugeſtanden würde, daß alles in der Welt natürlich zugeht, und, was natürlich zugeht, nicht

anders

anders ſeyn könne; ſo folget doch keine unbedingte Nothwendigkeit, ſondern nur eine bedingte mechaniſche Nothwendigkeit daraus. Denn, wenn ich einmal eine gewiſſe Maſchine, mit beſtimmter Zuſammenfügung der Theile und Kräfte, ſetze, und überlaſſe ſie denn ihr ſelbſt, ohne von außen was darinn zu ändern; ſo geht auch in der Maſchine alles natürlich zu, und kann, vermöge der Kräfte und ihrer Regeln in der Verbindung der Theile, unmöglich etwas anders darinn entſtehen, als wirklich entſteht. Dennoch aber iſt dieſes, was entſteht, nicht ſchlechterdings nothwendig; ſondern es hängt von einem Werkmeiſter und dem Nutzen der Menſchen ab. Ich meyne aber, daß ich eben daſſelbe von der ganzen lebloſen Welt und Natur ſo offenbar erwieſen, als möglich iſt. Woher will man denn das Gegentheil von der Natur erhärten?

Wenn wir die Natur in dieſer Abſicht beſonders unterſuchen wollen; ſo iſt wohl zuvörderſt nöthig, den Begriff deutlich zu beſtimmen, welchen man mit dieſem Worte verknüpfet. Denn es ſcheint, als ob man noch nicht aufhöre, unter dieſem Schleyer eine Iſis zu verheelen, das iſt, unter einem unbeſtimmten und ſchwebenden Worte ein Unding für Etwas, eine verborgene Beſchaffenheit (qualitatem occultam) für eine Urſache anzugeben.

Wer klare Begriffe ſucht, kann durch das Wort Natur nichts anders, als die weſentliche Kraft einer jeden wirklichen Subſtanz, verſtehen. Diese Bedeutung iſt dem Sinne der Alten, und jedes gemeinen Mannes, geſchweige vernünftiger Weltweiſen, gemäß. †) So haben Sonne,

†) Es giebt einige Weltweiſe, welche das Weſen der Materie, oder wenigſtens ihre vornehmſte weſentliche Eigenſchaft, in der vi inertiæ, d. i. in der Trägheit zur Bewegung,

Sonne, Mond, Sterne, Mineralien, Pflanzen, Thiere, ja jedes Stäubchen in der Welt, ihre beſondere Natur, oder eine jedem eigene und von andern unterſchiedene Kraft zu wirken. Erfahrung und Weltweisheit lehren, daß des einen Dinges Kraft und Natur dem andern entgegen ſeyn, und deſſen Bemühen widerſtreben könne. Die ganze Welt, im Großen und Kleinen, beſteht aus lauter gegen einander arbeitenden Kräften. Dieſes beweiſt genugſam, daß wir eigentlich ſo viel verſchiedene Naturen in der Welt, als verſchiedene wirkliche Subſtanzen erkennen müſſen, und daß es in der That nicht eine einzelne Kraft ſey, die alles in allen natürlich wirket.

Weil jedoch alle dieſe widrigen Kräfte in der Welt durch eine weiſe Verknüpfung zur Uebereinſtimmung gebracht ſind, und ſo ferne auch die ganze Welt zum Eins machen, und als ein ſolches erhalten; ſo nimmt man auch die ganze Sammlung aller beſondern Kräfte in der Welt, wegen dieſer Uebereinſtimmung, für Eins, und nennet ſie entweder ſchlechthin **Natur**, oder die ganze **Natur**, naturam rerum univerſam. Dieſe Uebereinſtimmung ſo vieler Kräfte hat aber weder in den einzelnen Kräften, noch in allen zuſammen genommen, Grund: weil eine jede der andern

wegung, ſetzen, und daraus folgern, daß die lebendigen wirkſamen Kräfte nicht von der Materie ſelbſt herkämen, ſondern unmittelbar von eines höhern geiſtigen Weſens Einfluſſe zeugeten. Dieſes wäre eine kurze Art, einen Materialiſten und Atheiſten zu widerlegen, wenn ſie beſtehen könnte. Allein, heißt dieſes nicht die Natur gänzlich aufheben, und Gott alles in allen allein und unmittelbar wirken laſſen? Wird ein Materialiſt den Grundſatz einräumen? Läßt ſich die Trägheit der Materie nicht als zufällig betrachten, wenn ſie bloß von dem gleichen Widerſtande lebendiger Kräfte entſtünde, welche an ſich allezeit, und alſobald wirkſam ſeyn würden, wenn nur kein Widerſtand vorhanden wäre?

dern Daſeyn nicht in ſich ſchließt noch erkennet; alle zuſammen genommen aber ganz wild und ſtreitend wirken würden, wenn ſie eine andere Ordnung hätten. Ihre Uebereinſtimmung hebt demnach den wirklichen Unterſchied ſo vieler Millionen Kräfte eben ſo wenig auf, als man den Unterſchied ſo vieler Millionen Menſchen oder Soldaten aufhebt, wenn man ſie alle mit den Wörtern, der Mensch, der Soldat, zuſammen faſſet. Ein jeder einzelne Menſch in der Welt behält doch für ſich ſeine eigene Natur, oder ſein Naturell, ob er gleich mit andern in einer Verbindung und Geſellſchaft ſteht; und ein jeder Kerl in dem Kriegsheere hat ſeine Stärke für ſich, ob er ſie gleich, nach eines Winke, mit allen andern vereinet und einſtimmig anwendet.

Hieraus iſt leicht zu erkennen, daß das Wort Natur ſehr gemisbrauchet, ja zum leeren Tone wird, wenn man darunter, ich weis nicht was für eine einzige Kraft der Welt verſteht, die alles in allen wirken ſoll, von allen Dingen unterſchieden iſt, und doch weder von einer Seele der Welt, noch außer derſelben, von Gott herkömmt. Was iſt ſie denn? wo ruhet ſie? muß ſie nicht auf ſolche Weiſe gar verſchwinden und zum Undinge werden? Oder macht man etwa den allgemeinen Begriff der Natur, als eines Geſchlechtes, welcher von den einzelnen Naturen der Dinge abgeſondert worden, zu einem wirklichen beſondern Dinge? ſo iſt doch ſolches nicht weniger ein Hirngeſpenſt, als wenn ich mir eine allgemeine menſchliche Natur als wirklich gedächte, die von allen einzelnen Naturen der Menſchen unterſchieden ſeyn, und ihren Einfluß in alle beſondere Menſchen wirken laſſen ſollte. Auf dieſe Weiſe möchte die allgemeine Natur höchſtens zur fabelhaften Gottheit gedeyen, wie bey den Römern (Fides, Virtus, Honor, Pavor, Pallor,) Treue, Tugend, Ehre, Furcht, Schrecken ꝛc. unter dem Bilde der Gottheiten verehret wurden, ob es gleich nur allgemeine abgeſonderte Begriffe von der

Gemüthsbeſchaffenheit einzelner Menſchen waren. Aber man dringt wohl bey ſolchen Leuten, die mit dem Worte Natur ſpielen, vergeblich auf eine deutliche Erklärung. Sie wiſſen ſelbſt nicht, was ſie damit haben wollen, als daß es ihnen dienen ſoll, dieſen leeren Ton ſtatt des erſten zureichenden Grundes aller Dinge zu ſetzen.

§. 16.

Wenn wir nun die Kräfte der Dinge in der Welt, es ſey einzeln, oder vereint und zuſammen genommen, betrachten; ſo kann ihnen, und alſo der Natur, aus vielen Urſachen, keine andere, als eine bedingte Nothwendigkeit zukommen. Denn erſtlich ſind dieſe Kräfte der Materie, als deren weſentliche Eigenſchaft, wie die Materie ſelbſt, leblos. Wenn nun die lebloſe Materie ſelbſt nicht nothwendig wirklich iſt, ſondern von einem andern, um eines andern willen, hervorgebracht ſeyn muß; ſo ſind auch derſelben Kräfte oder Natur, zugleich in und mit der Materie, auf gleiche Weiſe, um der Lebendigen willen hervorgebracht. Was kann eine lebloſe blinde Kraft, die ſich ihres Bemühens nicht bewußt iſt, ſondern der alle Wirkung ihres Bemühens ſchlechterdings einerley wäre, für ſich ſchlechterdings nothwendig machen? Warum müßte ſie die erſte, ewige, ſelbſtändige und vollkommenſte Kraft ſeyn, die ewiglich für ſich ſelbſt verborgen, und ein Nichts bliebe, und nichts zu ihrer eigenen Vollkommenheit wirkte, auch von den Wirkungen außer ſich nichts empfände?

Zweytens, ſind die Kräfte jedes Dinges, in den kleinen ſowohl als großen Welttheilen, von dem Verhältniſſe der Kräfte ihrer Nachbarn abhängig. Wenn nun dieſe Abhängigkeit ohn Ende in einem fortgehen ſollte, ſo wäre eine äußere Abhängigkeit der ganzen Natur da, die doch von Nichts außer der Natur abhienge, und ſich auf Nichts gründete. Es muß alſo eine höhere Kraft außer der Welt

und Natur ſeyn, von welcher ſie abhängt: und ſo iſt ſie nicht ſchlechterdings nothwendig.

Drittens, ſtehen die Kräfte der ganzen Welt in einer Verbindung und Einſtimmung mit einander. Dieſe Uebereinſtimmung aber ſteckt nicht in den Kräften an und für ſich. Denn betrachtet man ſie einzeln; ſo enthält keine derſelben das Daſeyn oder die Beſchaffenheit der andern; keine weis von der andern, oder von deren Vorhaben. Nehmen wir ſie aber alle zuſammen gefaſſet ſchon als wirklich an; ſo folgt auch noch nicht daraus, daß ſie zuſammen übereinſtimmen müſſen; ſondern eben dieſelben Kräfte könnten auch wider einander ſtreiten, wenn nur ein anderer Ort eines jeden Dinges, oder eine andere Ordnung unter allen geſetzet würde; welches man, vermöge der Naturgeſetze ſelbſt, als möglich annehmen muß. Dann würde eben dieſe Natur der Dinge auch wider ſich ſelbſt wüten, und alles in ein wüſtes Chaos verwandeln können. Folglich zeiget die Natur, ſo ferne ſie eine Uebereinſtimmung mit ſich ſelbſt hat, die nicht in ihr ſelbſt gegründet iſt, daß ſie nicht ſchlechterdings nothwendig ſey, ſondern von einem andern Weſen außer ſich dieſe Uebereinſtimmung erhalten habe.

Viertens, weil jede Wirkung der Kraft, die in jedem Theile der Welt iſt, von ſeinen benachbarten abhängt; ſo ſetzet die ganze Natur eine gewiſſe Stellung und Ordnung der Theile voraus, welche eher gedacht werden, und wirklich ſeyn mußte, ehe eins ins andere, und ſo wie jetzt, wirken konnte. Da alſo die Natur von etwas abhängt, welches eher, als ſie ſelbſt, zu ſetzen iſt, und welches in ſich ſelbſt nicht einmal nothwendig iſt; ſo kann die Natur nicht ſchlechterdings nothwendig ſeyn.

Fünftens, ſetzen auch alle Regeln der Kräfte, wornach die Natur, es ſey in Körpern oder Seelen, wirket, eine Bedingung voraus; keine iſt in ſich und ſchlechterdings nothwendig; keine läßt ſich geometriſch beweiſen.

Man nehme in den Körpern die Regeln einer anziehenden oder ausdehnenden Kraft, oder alle beyde, oder was man ſonſt für Geſetze der Bewegung in der Erfahrung gegründet ſieht, woraus alle Begebenheiten in der Natur herzuleiten ſind: es ſind doch keine ſolche ewige und in ſich ſelbſt nothwendige Wahrheiten, als daß zweymal zwey viere ſey, oder daß ein Dreyeck drey Winkel habe, welche zwey rechten gleich ſind. Man muß außer den Regeln der Naturkräfte, ja außer der Materie ſelbſt, immer etwas annehmen, woraus man verſteht, warum die Regeln ſo, und nicht anders ſind. [4]) Sie leiden daher auch nur eine äußere Uebereinſtimmung und äußere Vollkommenheit, und können bloß um der Lebendigen willen, folglich unter einer Bedingung, nothwendig ſeyn. Selbſt die Regeln, wornach ſich ſo manche Seelen ganz verſchiedener Art richten, ſind nicht anders nothwendig, als in ſo ferne ſie eine gewiſſe Art des Lebens und der Glückſeligkeit zum Ziele haben. Wenn wir aber ſetzen, daß dieſe, daß jene mögliche Art des Lebens und der Glückſeligkeit hat ſollen zur Wirklichkeit kommen; ſo verſtehen wir erſt, warum ein jedes Thier ſolche Natur bekommen, und ſich in ſeinen Hand=

4) Leibniz Eſſais de Theodicée, §. 345. *J'ay découvert en même temps, que les loix du mouvement, qui ſe trouvent effectivement dans la nature, et ſont verifiées par les experiences, ne ſont pas à la verité abſolument demonſtrables, comme ſeroit une propoſition Geometrique, mais il ne faut pas auſſi, qu' elles le ſoient. Elles ne naiſſent pas entierement du principe de la neceſſité, mais elles naiſſent du principe de la perfection et de l' ordre; elles ſont un effet du choix et de la ſageſſe de Dieu. Je puis demontrer ces loix de pluſieurs manieres, mais il faut toûjours ſuppoſer quelque choſe, qui n' eſt pas d' une neceſſité abſolument Geometrique. De ſorte que ces belles loix ſont une preuve merveilleuſe d' un Etre intelligent et libre, contre le ſyſteme de la neceſſité abſolue et brute de Strabon ou de Spinoza.*

Handlungen nach dieſen Regeln richtet; warum die Spinne ein Netz webet, warum der Vogel ein Neſt bauet, warum die Schildkröte ſich gegen den Winter vergräbt u. ſ. w. Unter der Bedingung einer gewiſſen Lebensart waren jedem die Regeln und Fertigkeiten ſeiner Natur, ſo und nicht anders zu handeln, nöthig; in ſich ſelbſt und ſchlechterdings ſind ſie nicht nothwendig.

Sechſtens, die Misgeburten, welche zwar ſelten, aber jedoch zuweilen in der Welt wirklich entſtehen, nebſt andern größern Unfällen, von Ueberſtrömungen, Erdbeben, Orcanen, Unfruchtbarkeit, Menſchen- und Viehſterben, lehren uns, daß alles dieſes natürlicher Weiſe möglich iſt. Wenn nun dieſes allerdings nach den Regeln der Kräfte in der Zuſammenfügung der Welt geſchieht; ſo folget, daß auch eine Ordnung und Regel in der Natur möglich ſey, wodurch mehrmals, ja allezeit, dergleichen Unfälle zur Wirklichkeit gebracht würden; folglich ſind die gegenwärtigen Regeln und Ordnung der Natur nicht ſchlechterdings nothwendig.

§. 17.

Inzwiſchen zeiget die Erfahrung, daß die jetzt angeregten Unfälle nur ſehr ſelten entſtehen, und alſo bloße unumgängliche Abfälle von Regeln ſeyn müſſen, welche ſonſt durchgehends zu der Lebendigen Beſten übereintreffen. Alle Kräfte der körperlichen Welt und alle Regeln der Bewegung ſind, vermöge unläugbarer Erfahrung, wirkſame Urſachen von dem Wohl der Lebendigen. Die ganze körperliche Natur iſt, ohne ihr eigen Wiſſen, ohne ihre Empfindung oder ihr Vergnügen, zu unſerm Nutzen ſtets geſchäfftig und arbeitſam, und ſie hätte ſich, wenn ſie den größten Verſtand hätte, keine beſſere Maaßregeln dazu nehmen können.

Die Meßkünſtler und Naturkündiger neuerer Zeit haben ein Großes gethan, daß ſie die Geſetze der Bewegung,

welche die Natur am Himmel und auf der Erde beobachtet, theils ſchon entdeckt, theils weiter zu erforſchen auf der Spur ſind. Allein, man wird aus allem, was entdeckt iſt, leicht einſehen, daß der Grund aller der Geſetze in dem Wohl der Lebendigen enthalten ſey. Die Geſetze, welche **Kepler**, **Newton**, **Leibnitz**, in den Bewegungen der Planeten beobachtet, ſind eben diejenigen, welche uns Tag und Nacht, Sommer und Winter, Licht, Wärme und Fruchtbarkeit gewähren. Das Geſetz der Schwere giebt unſerer Erdkugel die Feſtigkeit, und machet ſie auf allen Seiten wohnbar. Und die Waſſerwagsregeln ergießen uns die Ströme und Seen über den ganzen Erdboden, und machen ihn ſchiffbar. Die Spannung der Lufttheilchen iſt das Mittel zur geſchwinden Fortpflanzung des Lichtes und Schalles, des Wachsthums der Pflanzen und des Lebens der Thiere. Der Bruch der Lichtſtralen und ihre Zurückprellung, nebſt allen optiſchen Regeln, geben uns tauſend Vortheile im Sehen. Es wäre aber der Mühe werth, daß ein verſtändiger Mann alle die Geſetze der Natur, welche uns die Meßkunſt und Naturlehre an die Hand giebt, auf die Weiſe deutlich und umſtändlich erklärte, daß ein jeder den vielfachen Nutzen, welcher dadurch den Lebendigen geſchaffet wird, und den Schaden, welchen eben dieſelben haben würden, wenn die Regeln anders wären, begreiflich erkennen könnte.

Dieſe Betrachtung füllet die große Lücke, welche wir noch in der Weltweisheit haben, und verknüpft nicht allein die Meßkunſt mit der Naturlehre, ſondern auch die Naturlehre mit der Metaphyſik, die wirkenden Urſachen mit den Endurſachen; und zeigt den ganzen Zuſammenhang der Dinge aus einer Quelle der Vollkommenheit und Weisheit. Es iſt allerdings vernünftig, daß man die Wirkungen ſelbſt aus ſichern Erfahrungen lerne; und daß man den nächſten Grund der Wirkungen in den wirkenden

Urſachen und deren Kräften und Regeln ſuche: allein, es iſt auch nicht weniger vernünftig, wenn die wirkenden Urſachen und deren Regeln nicht in ſich und ſchlechterdings nothwendig, und nicht durch ſich ſelbſt verſtändlich ſind, ſondern eine Bedingung voraus ſetzen, warum ſie ſo wirken, daß man darnach forſche; weil ſonſt unſerm Verſtande kein Genüge geſchieht, ſo lange er keinen zureichenden Grund findet.

Dasjenige, um deswillen ein Ding iſt oder geſchieht, nennet man eine Endurſache oder Abſicht. Da nun die körperliche Welt und ihre Natur keine innere Nothwendigkeit ihres Seyns und ihrer Beſchaffenheit hat, ſondern von einem andern, um eines andern, nämlich der Lebendigen willen, hervorgebracht ſeyn muß; ſo müſſen wir nicht allein eine wirkende Urſache, von welcher die Welt hervorgebracht iſt, ſondern auch eine Endurſache oder Abſicht dieſer Wirkung annehmen, und dieſelbe in dem Wohl der Lebendigen ſuchen, wo wir anders unſerm Verſtande durch zureichenden Grund Genüge thun wollen.

Die vierte Abhandlung.

Von Gott und göttlichen Abſichten in der Welt.

§. 1.

Wir können alſo, vernünftiger Weiſe, mit unſerm Forſchen nach der erſten Urſache, bey der Welt und deren Natur nicht ſtehen bleiben. Sie kann weder die Lebendigen urſprünglich erzeuget haben, noch an ſich ſelbſt begriffen werden, ohne einen Werkmeiſter zu ſetzen, der dieſe lebloſe Maſchine um der Lebendigen willen hervorgebracht hat. Die Welt und Natur iſt folglich nicht das erſte, ſelbſtändige, ewige, nothwendige Weſen; ſondern

ſolches muß außer der Welt ſeyn, und die Welt in Abſicht auf die Lebendigen hervorgebracht haben.

Dieſes ſelbſtändige, ewige, nothwendige Weſen, welches die ganze Welt, und darinn die lebloſen Dinge um der Lebendigen willen geſchaffen hat, iſt es, was wir mit dem Worte, Gott, andeuten. Es iſt alſo ein Gott, und wir können unſerer geſunden Vernunft, ohne den Begriff von einem ſolchen Weſen, nicht einmal in den gemeinſten Erfahrungen, von unſerm Urſprunge, und der körperlichen lebloſen Welt außer uns, Genüge thun.

Wollen wir nun die Eigenſchaften dieſes erhabenen Weſens, von dem die ganze Welt, und wir ſelbſt mit allen Lebendigen abhängen, weiter erforſchen; ſo ſtehen uns nur zween Wege offen. Wir können verſuchen, was aus dem erſten Begriffe von Gott durch genaue Vernunftſchlüſſe zu erkennen iſt; wir können auch ſeine Vollkommenheiten in ſeinem Werke, als einem ſinnlichen Spiegel der göttlichen Kräfte und Eigenſchaften, wahrnehmen. Wenn beydes ſeine zureichende Klarheit und Deutlichkeit hat, und mit einander übereinſtimmet; ſo werden wir deſto ſicherer ſeyn können, daß wir uns von einem ſo unermeßlichen Weſen, mit unſerer ſchwachen Vernunft, wenigſtens keine falſche Vorſtellung gemachet haben, wenn ſie gleich ſehr unvollkommen ſeyn wird.

Es bleibt zwar unſerm Verſtande, zumal in Dingen, die ſo erhaben und von dem Sinnlichen ſo entfernet ſind, vieles verborgen, wie und auf was Weiſe dieſes und jenes beſchaffen oder möglich ſey: allein ein Zweifel, der bloß auf Mangel der Einſicht und auf Unwiſſenheit gegründet iſt, hat gegen klare und deutliche Einſicht der Einſtimmung oder des Widerſpruchs keine Statt. Wenn wir ſo folgern wollten: ich begreife nicht, wie es zugeht, alſo iſt es nicht; ſo würden

den wir die offenbareſten Dinge, ſelbſt in der Natur, als Licht, Bewegung, Fortpflanzung, thieriſche Fertigkeiten, ja unſere eigenen Handlungen verläugnen müſſen. Und gewiß, wer die Naturlehre mit der Lehre von Gott unpartheyiſch vergleicht, der wird in jener eben ſo viel unerforſchliches für ſeinen Verſtand, als in dieſer, finden. Man muß daher ſtets die Gränzen der menſchlichen Vernunft, welche uns die klare und deutliche Einſicht des Zuſammenhanges der Dinge bezeichnet, wohl bemerken; und das, was man im hellen Lichte ſieht, darum nicht verläugnen, weil noch eins und anderes übrig bleibt, das man nicht ſo klar und deutlich erkennen kann.

§. 2.

Gott iſt, vermöge des erſten Begriffes, ſelbſtändig, ewig, und ſchlechterdings nothwendig.[1]) Daher aber kann man ihn auch nicht anders, als unveränderlich, gedenken. Denn, wäre er ſo beſchaffen, daß etwas in ihm entſtünde, was vormals in ihm noch nicht wirklich war; ſo ließe ſich nicht ſagen, daß er in ſeiner wirklichen Beſchaffenheit ſchlechterdings nothwendig ſey; ſondern er könnte ſich auch anders verhalten, er würde bald in dieſem, bald in jenem Zuſtande ſeyn. Solcher verſchiedene auf einander folgende Zuſtand würde auch ſein Daſeyn der Zeit unterwerfen; welches ſeine Ewigkeit aufhebt. Eine Reihe von Jahren und Jahrhunderten bringt nimmer eine Ewigkeit heraus, wenn man ſie auch noch ſehr vermehret.[2]) Und wie könnte er denn ſelbſtändig ſeyn? das iſt, wie könnte alle ſeine Wirklichkeit in ſeinem eigenen Weſen allein völligen Grund haben? Das Weſen iſt unveränderlich: ſo muß auch eine Wirklichkeit, die darinn völligen Grund

1) Siehe die I. Abh. §. 1. 2.

2) Siehe die I. Abh. §. 8. und die III. Abh. §. 6 ſq.

Grund hat, zugleich mit dem Weſen da, und unveränderlich ſeyn. Gott iſt demnach unveränderlich, ohne Zeit und Wechſel, ſtets derſelbe, und ſich vollkommen ähnlich.

Aus dieſer Eigenſchaft fließt weiter, daß er in allem, was ſein Weſen in ſich ſchließt, **unendlich**, oder ohne Schranken ſey. Denn, was Schrancken hat, in dem iſt ein mehreres, oder etwas anderes möglich, als es ſchon wirklich an ſich hat. So hat unſer Verſtand Schranken, weil noch ein mehreres oder anderes gedacht werden kann, als wir jetzt wiſſen und verſtehen. Unſere Stärke hat Schrancken, weil noch ein mehreres oder anderes ausgerichtet werden kann, als wir durch unſere Stärke auszurichten vermögend ſind. Wenn nun das, was in einem eingeſchränkten Dinge über das Wirkliche möglich iſt, entſteht; ſo geſchieht eine Veränderung in demſelben. Daher iſt wechſelsweiſe wahr: Alles, was Schranken hat, iſt veränderlich; und alles, was veränderlich iſt, hat Schranken. So iſt denn auch im Gegentheile alles Unendliche unveränderlich, und alles Unveränderliche unendlich. Gott iſt alſo unendlich, ſo ferne alles, was in ihm möglich iſt, zugleich, und auf einmal da iſt.

Ich folgere auch daraus, daß er **einzig** ſey, oder daß nicht mehrere Götter ſeyn können. Denn wenn mehrere Götter wären, ſo müßten ſie außer einander und von einander unterſchieden ſeyn. Weil nun nichts von dem andern unterſchieden ſeyn kann, wenn nicht etwas iſt, worinn ſie unterſchieden ſind; ſo müßte auch etwas ſeyn, worinn zween oder mehrere Götter von einander unterſchieden wären; der eine müßte etwas an ſich haben, was der andere nicht an ſich hätte: der eine würde etwa was denken, wollen, können, was der andere nicht gedächte, wollte oder könnte. So wäre außer dem, was der eine gedächte, wollte oder könnte, noch ein mehrers zu gedenken, zu beſchließen und auszurichten möglich. Wie würde man

alſo ſagen können, daß dieſes letzteren Gottes Verſtand, Wille und Vermögen unendlich ſey? Das iſt, er wäre kein Gott. Es iſt daher ein ſicherer Schluß: alles, wovon viele und verſchiedene einzelne Dinge, Arten, Gattungen und Stufen möglich ſind, das iſt endlich und eingeſchränkt; weil außer dem, was einem jeden wirklich zukömmt, noch ein anderes und mehreres der Art möglich iſt. Hergegen iſt das Unendliche nicht nur eins, ſondern ſchlechterdings einzig, ſo daß unmöglich mehrere und andere unendliche Dinge ſeyn können. Eben dieſe Eigenſchaft Gottes kann auch aus ſeiner Nothwendigkeit hergeleitet werden. Denn eins iſt nothwendig; ein ſelbſtändig Weſen muß ſeyn. So bald ich aber von der Einheit abgehe, ſo iſt kein zureichender Grund, warum eben zwey, drey, vier und nicht hundert, nicht tauſend, und immer mehr geſetzet würden; wie auch die Vielgötterey der Heiden weiſt, die ihre Zahl der Götter immer vermehret haben, und nimmer recht beſtimmen können oder wollen.

§. 3.

Wenn nun alles, was in Gott iſt und ſeyn kann, in ſeinem einzigen ſelbſtändigen Weſen nothwendigen Grund hat; ſo ſtimmet alles, was in ihm iſt, mit ſeinem eigenen Weſen überein. Dieſe Uebereinſtimmung alles göttlichen, mit ſeinem eigenen Weſen, iſt ſeine innere ſelbſtändige **Vollkommenheit**, welche mithin auch ewig, nothwendig, unendlich und einzig iſt. Ein körperlich lebloſes Ding kann weder ſelbſtändig ſeyn, noch innere Vollkommenheit haben. Es iſt nichts in ihm ſelbſt, welches ſein Daſeyn und ſeine Beſchaffenheit beſtimmet, oder womit alles in ſeinem Weſen übereinſtimmen könnte. [3]) Gott kann alſo nicht körperlich noch leblos ſeyn; ſondern er

3) Siehe die III. Abh. §. 4. ſqq.

er muß ein unkörperlich Leben haben, das ſeinen übrigen Eigenſchaften gemäß, folglich ſelbſtändig, nothwendig, ewig, unveränderlich, unendlich, einzig, und ſchlechterdings das allervollkommenſte iſt.

Ein jedes Leben begreift eine wirkſame Kraft. Da nun Gottes Leben ſelbſtändig iſt; ſo muß in demſelben der erſte Grund alles deſſen geſucht werden, was in und außer ihm durch Kräfte zur Wirklichkeit kömmt, und möglich iſt. 4) Weil es aber eine unkörperliche Lebenskraft iſt, ſo können wir ſie innerlich nicht anders, als durch **Verſtand** und **Willen**, wirkſam gedenken; gleichwie auch die äuſſerliche Schöpfung, dadurch die Welt um der Lebendigen willen, das iſt, nach Abſicht, hervorgebracht iſt, zeiget. Wenn nun ein Weſen Verſtand und Willen hat, ſo rechnen wir es zu der Zahl der Geiſter. Gott iſt alſo ein **Geiſt**; und weil er unendlich iſt, ſo ſtellet ſich ſein Verſtand alles Mögliche auf einmal in der größten Deutlichkeit vor; und ſein Wille hat auf einmal gewollt und beſchloſſen, was er für gut finden kann. *)

Alles Lebens inneres Ziel und Mittelpunkt, womit alle deſſen Bemühungen übereinſtimmen, beſteht in der **Luſt** und **Glückſeligkeit**. Da nun die Luſt nichts anders iſt, als ein anſchauendes Erkenntniß der Vollkommenheit; Gott aber, nach ſeinem unendlichen Verſtande, ſich unter allem Möglichen auch ſeine eigene Vollkommenheiten aufs deutlichſte vorſtellet: ſo genießt er, durch ſolch deutliches Bewußtſeyn, ſeines eigenen Daſeyns, ſeiner Eigenſchaften, Kraft, Wirkung, und deren Uebereinſtimmung, aufs vollkommenſte, und lebet alſo für ſich in ewiger, unendlicher, unveränderlicher Luſt und Glückſeligkeit.

§. 4.

4) Siehe die I. Abh. §. 3.

*) [S. Vorerinn. §. 7.]

§. 4.

Es ſind aber auch außer Gott, durch ſeine Kraft, endliche und veränderliche Dinge, mit einer endlichen Vollkommenheit möglich, und, wie die Erfahrung lehret, in der Welt wirklich geworden. Da nun die Welt entſtanden iſt, und in Gottes lebendiger Kraft der erſte Grund alles deſſen zu ſuchen iſt, was entſteht und wirklich wird; ſo muß auch in der göttlichen Kraft etwas ſeyn, woraus ſich die Wirklichkeit und Beſchaffenheit der Welt verſtehen läßt.

Nun ſieht man alſobald: weil zur Hervorbringung eines wirklichen Dinges außer ſich eine Macht, oder ein Vermögen, etwas wirklich zu machen, gehöret, daß man Gott eine ſolche Macht beylegen müſſe, welche wenigſtens ihrer Wirkung, oder der Größe der Welt, gleich iſt. Allein, da auch ſonſt kein zufällig Ding überhaupt möglich iſt, welches nicht urſprünglich von Gott, als dem erſten Weſen, entſtünde; ſo muß in Gott eine Macht ſeyn, die alles Mögliche in ſich faſſet. Und das nennen wir eine **Allmacht**. Eben dieſes erhellet auch aus der Unendlichkeit Gottes. Denn, wäre ſeine Macht keine Allmacht, ſo würde ja außer derſelben noch etwas möglich ſeyn, das ſie nicht ausrichten könnte, und ſie würde folglich Schranken haben. Da aber die Welt, welche durch Gottes Allmacht wirklich geworden, nicht ewig iſt, noch ſeyn kann; ſo folget, daß ſie von Gott aus Nichts hervorgebracht ſey. Ich habe ſchon oben gezeigt, daß dieſer Begriff nichts widerſprechendes in ſich halte, und daher nichts unmögliches vorſtelle. Aber wir Menſchen haben freylich kein Vermögen, das dieſem ähnlich wäre; können alſo auch die Art und Weiſe, wie ſolches möglich iſt, nicht begreifen, noch aus ſolchem Mangel der Einſicht einen Zweifel wider die Sache ſelbſt ziehen [5].

Daß

5) Siehe die III. Abh. §. 6 ſqq. [und Vorerinn. §. 7.]

Daß er aber ſeine Macht zur Hervorbringung einer Welt, die er ſich gedacht hatte, anwenden wollen; ſolches kann man keiner innern unbedingten Nothwendigkeit ſeiner Natur und ſeines Weſens beymeſſen. Sonſt würde die Welt mit Gottes Weſen eine unzertrennliche Verknüpfung haben, und, ſo zureden eine Perſon mit ihm ausmachen: ſo würde alles, was in der Welt iſt und geſchieht, in Gott ſelbſt ſeyn und geſchehen: mit einem Worte, die Welt wäre ſein Körper, und er die Seele der Welt. Das kann aber nicht ſeyn. Die Welt iſt veränderlich; demnach würde auch Gott durch die Welt veränderlich werden, weil ſie ein weſentlicher Theil von ihm wäre. Die Welt und alles, was in der Welt iſt, hat Schrancken; demnach würde auch Gottes Weſen ſo ferne eingeſchränkt und endlich ſeyn. Die Dauer der Welt beſteht in einer Zeit, und ſie kann nicht ewig ſeyn; demnach würde auch Gott der Zeit unterworfen und ſo ferne nicht ewig ſeyn. Die Welt iſt größtentheils körperlich; demnach würde ſich auch Gott in dieſem Körper bewußt ſeyn, das iſt, ſinnlich fühlen, und vom Körper abhängen; folglich nicht das allervollkommenſte Leben, und die allervollkommenſte Glückſeligkeit beſitzen. Die Welt enthält Lebendige, die, wegen ihrer Schranken, bloß einer niedrigern Luſt fähig ſind, welche dazu noch durch Schmerz und Unluſt geſtöret wird, und oft aus der Unvollkommenheit eine betrügliche Nahrung ſuchet; demnach würde Gott, wenn er in den Lebendigen dieſer Welt lebte, ſich durch ihre Schöpfung unvollkommener und unglückſeliger gemacht haben. Dieſes alles widerſpricht den göttlichen Eigenſchaften, und folglich ſeinem Weſen. Demnach widerſpricht es ſeinem Weſen und ſeinen Eigenſchaften, daß er die Welt aus innerer unbedingten Nothwendigkeit ſeiner eigenen Natur hervorgebracht hätte. *)

Es

*) [Es läuft hier eigentlich wohl auf einen Wortſtreit hinaus. Denn alles, was Gott wirket, mußte doch, wie der Ver-

Es bleibt alſo nichts übrig, als daß die äußeren möglichen Dinge, welche er ſich nach ſeinem unendlichen Verſtande vorgeſtellet, ſeinem Willen einen Bewegungsgrund zur Schöpfung gegeben, und daß die Zufälligkeit und Mannichfaltigkeit möglicher Dinge ihm eine freye Wahl verſtattet habe, welche jedoch mit ſeinen nothwendigen Eigenſchaften übereinſtimmete. Gott hat nämlich, vermöge ſeiner Natur, an ſeinen eigenen Vollkommenheiten Luſt. Er ſtellet ſich aber, nach dem Verſtande, nicht allein ſich ſelbſt, ſondern auch alle außer ihm mögliche Dinge, mit ihrer verſchiedenen Vollkommenheit vor. Nun wiſſen

Verfaſſer nachmals ſagt, mit ſeinen nothwendigen Eigenſchaften übereinſtimmen, oder vielmehr aus dieſen nothwendigen Eigenſchaften erfolgen. Den Gegenſtand ſeiner Wirkungen ſtellt er ſich freylich außer ſich vor, und ſo iſt auch der objective Bewegungsgrund zur Wirkung, nämlich die Hervorbringung aller Stufen der Vollkommenheit aller möglichen eingeſchränkten Weſen, und darunter insbeſondere die Glückſeligkeit der Lebendigen, in ſo ferne es wirklicher Gegenſtand iſt, außer Gott. Aber der innere Grund deſſen, was wir die Beſtimmung ſeines Willens nennen, bleibt doch in ihm ſelbſt, folglich ſo nothwendig, als ſein Weſen. Ohne Wirkung wäre Gott nicht vollkommen, nicht Gott: und ſo auch nicht ohne die möglichſt vollkommenſte Wirkung. Daß wir Menſchen hier in einer gewiſſen Freyheit einen Vorzug ſetzen, iſt nur eine irrige Vorſtellung: denn was wäre eine Freyheit, die etwas Wenigeres oder Schlechteres auszuführen fähig ſeyn ſollte, als was der göttlichen Kraft möglich war? Eben das iſt die vollkommenſte Freyheit Gottes, daß kein Grund in ihm oder außer ihm ihn abhalten konnte das Vollkommenſte zu wirken. Wenn wir in unſern Entſchlüſſen ſchwanken, und zuvor erwägen und wählen müſſen, ſo rührt dieß ja nur von unſerer begränzten Einſicht her. Sähen wir das Beſte mit einem Blick, ſo würden wir es auch nothwendig ohne Bedenken wählen, und wären gewiß deſto vollkommenere Weſen. Ferner: die Wirkungen Gottes, da ſie aus ſeiner Vorſtellungskraft ent-

wiſſen wir Menſchen aus unſerer eigenen Empfindung, daß ein Geiſt nicht allein an ſeiner eigenen, ſondern auch an anderer Vollkommenheit und Glückſeligkeit Luſt haben kann. Demnach läßt ſich auch begreifen, daß dieſes gleichfalls dem größten Geiſte ein Bewegungsgrund des Willens zur Schöpfung, die in ſeiner Macht war, hat werden können.

Wenn wir Menſchen an der Vollkommenheit eines andern Luſt haben: ſo iſt doch allezeit bey uns eine Begierde nach unſerer eigenen mehrern Vollkommenheit und Glück-

entſpringen, und nur durch dieſe Kraft ihr Daſeyn haben, ſind doch auch nicht ſo von ſeinem Weſen abgeſondert, als die Gegenſtände menſchlicher Wirkungen, deren Daſeyn nicht von uns abhänget, ſondern mit denen wir nur in einer wechſelſeitigen Beziehung ſtehen. Man kann alſo in gewiſſem Verſtande wohl ſagen — in ihm leben, weben und ſind wir — Was endlich die Einwürfe von den Unvollkommenheiten oder Einſchränkungen der Geſchöpfe betrifft, als ob ſelbige ſich auf den Schöpfer mit bezögen; ſo fallen dieſe weg, wenn wir nicht die Theile, ſondern das Ganze, betrachten, welches in der Vorſtellung Gottes da iſt, und wenn wir dieſe Schöpfung in allem Umfange, wie die Kraft des Schöpfers, unendlich ſetzen. Hier iſt keine veränderliche Folge, ſondern eine Ueberſchauung von allem, und alle mögliche eingeſchränkte Wirkungen zuſammen machen eine uneingeſchränkte aus. Die Vorſtellungen von Zeit, Raum, Körper, und was davon abhänget, ſind nur Erſcheinungen der Beziehung auf unſere begränzte Vorſtellungskraft, und ſo ſtellen wir uns auch die Eigenſchaften oder Wirkungen Gottes als verſchieden oder neben einander beſtehend vor: er aber ſtellt ſich die Weſen vor, wie ſie durch ſeine Kraft wirklich ſind, und dieſe Kraft, dieſe Wirkung, iſt unzertrennlich. So ſcheinen alſo uns auch nur Unvollkommenheiten in der Schöpfung zu ſeyn, weil wir die Dinge außer dem Zuſammenhange betrachten: im Ganzen aber iſt alles Uebereinſtimmung. S. X. Abh. §. 2.]

Glückſeligkeit, und alſo ein Mangel mit zum Grunde zu legen. Das läßt ſich aber von Gott nicht ſagen, als deſſen Vollkommenheit und Glückſeligkeit nichts kann hinzugeſetzt werden, weil ſie unendlich iſt. Gott kann alſo die Welt, in dem Verſtande, nicht um ſein ſelbſt willen geſchaffen haben. Allein, auch die körperliche Welt iſt, als leblos, keiner innern Vollkommenheit, Luſt und Glückſeligkeit fähig, und kann ihres eigenen Daſeyns nicht genießen; ſondern kann nur in ſo weit vollkommen genannt werden, als ihr Daſeyn und ihre Beſchaffenheit mit dem Wohl der Lebendigen übereinſtimmet. Demnach kann Gott auch die körperliche Welt nicht um ihrer ſelbſt willen, ſondern um der Lebendigen willen, geſchaffen haben. Die Lebendigen aller Arten ſind es demnach nur eigentlich, von welchen Gott den Bewegungsgrund zur Schöpfung genommen hat; weil ſie einer innern Vollkommenheit, Luſt und Glückſeligkeit fähig waren, und weil Gott ſich ein Vergnügen daraus machte, aus ſeiner unendlichen Fülle den außer ihm möglichen Lebendigen die Wirklichkeit zu geben, und ſo viel Vollkommenheit und Glückſeligkeit mitzutheilen, als jedes Art, in der Verknüpfung der Dinge, litte.

Dasjenige, um deswillen ein verſtändiges Weſen etwas zur Wirklichkeit bringet, wird ſeine Abſicht oder ſein Zweck genannt. Gott handelt alſo in der Welt mit **Abſicht**, und dieſe iſt auf das Wohl der Lebendigen gerichtet; alles aber in der Welt, was dieſe Abſicht zur Wirklichkeit bringen kann, iſt unter die Mittel der göttlichen Abſicht zu zählen. Da nun alles in der Welt, durch die Kräfte der Dinge, das iſt, durch die Natur, ihrem Weſen gemäß, zur Wirklichkeit kömmt, ſo iſt das Weſen und die Natur der Dinge das Mittel göttlicher Abſichten.

Ein unendlicher Verſtand, der aller möglichen Dinge Vollkommenheit aufs deutlichſte einſieht, weis ſeine Abſichten und deren Mittel zu der völligſten Uebereinſtimmung zu bringen: und das iſt die größte **Weisheit**. Ein

Wille, der an aller möglichen Luſt und Glückſeligkeit der Lebendigen Gefallen hat, wird auch geneigt ſeyn, dieſelbe zu bewirken: und das iſt die größte Güte. Wir können alſo von Gottes Schöpfung und deren Abſichten nicht anders denken, als daß ſie eine unendliche Weisheit und Güte zu Tage legen werden; gleichwie ſie durch ſeine unendliche Macht wirklich geworden ſind.

§. 5.

Wie uns nun dieſer Weg des Erkenntniſſes Gottes von den erſten Begriffen ſeiner Selbſtändigkeit, Nothwendigkeit und Ewigkeit, zu ſeinen weiſen und gütigen Abſichten in der Schöpfung der Welt geführt hat: ſo werden wir rückwärts, durch die Betrachtung der Welt, vermittelſt der darinn liegenden Abſichten, zu eben dem Erkenntniſſe des Daſeyns Gottes und ſeiner Eigenſchaften und Wirkungen gebracht.

Aus der Betrachtung der Welt ſahen wir, da das Lebendige in der Welt einen Urſprung, und doch nicht von dem Lebloſen gehabt, das Lebloſe aber auch den Grund ſeines Daſeyns und ſeiner Beſchaffenheit nicht in ſich ſelbſt haben, das iſt, nicht ſelbſtändig, nothwendig und ewig ſeyn kann, daß die ganze Welt von einem wahrhaftig ſelbſtändigen, nothwendigen, ewigen Werkmeiſter, und zwar das Lebloſe um der Lebendigen willen, das iſt, mit Abſicht auf die Lebendigen und deren Wohl, hervorgebracht ſeyn müſſe. Hierinn liegt unmittelbar ſeine **Macht**, welche die Welt mit allem dem, was darinn iſt, zur Wirklichkeit gebracht: hernach ſeine **Güte**, welche die Luſt und Glückſeligkeit der möglichen Lebendigen zum Zwecke gehabt: und ſeine **Weisheit**, welche zu dieſem gütigen Zwecke die Natur ſowohl der lebloſen Dinge, als der lebendigen ſelbſt, nach einſtimmigen Regeln, als das kürzeſte Mittel, erwählt hat. Und dieſe drey Eigenſchaften des Schöpfers müſſen der Wirkung gleich, das iſt,

uner=

unermeßlich, und nach der Art zu wirken unendlich ſeyn. Denn, wir mögen die Welt, und was darinn iſt, nach ihrer Größe und Mannichfaltigkeit, oder nach ihrer Uebereinſtimmung und Vollkommenheit betrachten; ſo überſteigt ſie in allen Stücken alles Maaß, was wir erdenken können. In ſo ferne aber zwiſchen dem Seyn und Nichtſeyn ein unendlicher Abſtand iſt, ſo ſetzet die Welt, welche das Seyn durch des Schöpfers Macht, Güte und Weisheit erhalten hat, da ſie vorher nicht war, unendliche Eigenſchaften und Vollkommenheiten voraus.

Ein ſolcher Schöpfer nun muß nicht allein eine unendliche **Kraft**, ſondern auch, ſo ferne er dieſelbe nach unendlicher Güte und Weisheit äußert, den vollkommenſten **Verſtand** und **Willen** haben: folglich der größte Geiſt ſeyn, der ein ihm gemäßes **Leben** und innere **Vollkommenheit**, **Luſt** und **Glückſeligkeit** beſitzt. Weil nun die Welt durch die Verknüpfung der wirkenden und Endurſachen ein einziges Ganzes ausmacht: und hergegen in einem einzigen Weſen, das den vollkommenſten Verſtand und Willen, und eine unendliche Kraft beſitzt, völliger Grund des Daſeyns der Welt zu finden iſt: ſo würden mehrere Schöpfer ohne zureichenden Grund und umſonſt erdacht. *). Er iſt alſo **einzig**, und vermöge ſei-

*) [Garve ſagt (Anmerk. zu Ferguſon p. 365.): „In der Welt hängt alles zuſammen: jeder Theil der Materie wird durch alle übrigen bewegt. Der Geiſt, welcher einen menſchlichen Körper bauen ſollte, mußte die ganze materielle Welt in ſeiner Gewalt haben. Der Geiſt, welcher einem Atom ſeine Richtung geben wollte, mußte zugleich die Richtung aller übrigen Atomen dem erſten gemäß anordnen. Ich kann mir alſo nur Eine einzige, thätige, geiſtige Kraft vorſtellen, welche der Grund alles Lebens der einzelnen Weſen, und der Grund aller der Ordnung in der Materie iſt, die zur Unterſtützung und Aeußerung des Lebens gehöret. Dieſe Kraft iſt es, die wir

ſeiner Unendlichkeit können auch nicht mehrere ſeyn: mithin iſt er auch das **nothwendige, ewige, ſelbſtändige, erſte Weſen**, wovon alle Wirklichkeit anderer Dinge abhänget, und was wir Gott nennen.

§. 6.

Beyde Wege des Erkenntniſſes legen nichts zum Grunde, als was ein jeder Atheiſt zugeſtehen muß: nämlich auf der einen Seite, daß etwas ſelbſtändiges, nothwendiges, ewiges ſeyn müſſe; auf der andern aber, daß die Welt aus lebendigen und lebloſen Dingen beſtehe. Beyde aber führen uns dennoch zu einerley Eigenſchaften des erſten Weſens; wodurch die Wahrheit deſto mehr beſtärket wird. Beſonders aber treffen ſie in den Abſichten, als einem gemeinſchaftlichen Mittelpunkte, zuſammen. Denn, fangen wir von den erſten Begriffen eines ſelbſtändigen, nothwendigen, ewigen Weſens an; ſo läßt ſich daſſelbe nicht anders, als lebendig, und wenn es außer ſich wirkſam iſt, als um der Lebendigen willen, das iſt, mit Abſicht auf die Lebendigen, wirkſam gedenken. Betrachten wir aber die Welt zuerſt, ſo ferne ſie aus lebendigen und lebloſen Dingen beſteht, die beyde den Grund ihrer Wirklichkeit nicht in ſich haben; ſo finden wir, daß das Lebloſe nicht um ſein ſelbſt willen, ſondern um der Lebendigen willen, alſo aus Abſicht auf dieſelben, hervorgebracht ſeyn müſſe. Demnach wird auch beſonders die Lehre von den Abſichten in der Natur, durch dieſe Uebereinſtimmung, beſtärket; wiewohl dieſelbe ſchon für ſich feſt ſteht, ehe man noch zu den Eigenſchaften des erſten Weſens hinauf geſtiegen iſt, weil ſie allein auf der Lebloſigkeit der körperlichen Welt gegründet bleibt.

Dieſer

wir Gott nennen.“ (und p. 369): „Die Menſchen erkannten nur einen Gott, ſobald ſie einſahen, daß es nur eine Welt gäbe.“]

Dieſer allgemeine Beweis der Abſichten fließt demnach nicht aus der äußerlichen Einrichtung der Welt, ſondern aus einer innern Beſchaffenheit der Materie. Er gründet ſich nicht auf ein tiefes oder weitläuftiges Erkenntniß der Natur, ſondern auf etwas einfaches, das jedem in die Augen leuchtet; nicht auf etwas willkührliches und zweydeutiges, ſondern auf etwas weſentliches. Er läßt auch keine Ausflucht übrig, daß etwa die vermeynte Abſicht einem Ungefähr oder einer blinden Nothwendigkeit zuzuſchreiben ſey, ſondern eben dieſelbe Beſchaffenheit der Materie, woraus die Abſichten fließen, hebt zugleich Nothwendigkeit und Zufall auf. Es hat mir um ſo viel nöthiger gedünkt, auf ſolchen Beweis zu denken, weil derjenige, den man bisher ſchlechthin aus der Ordnung und Uebereinſtimmung der Dinge geführt hat, noch nicht hat verhindern können, daß nicht Leute, die gern eine jede Gelegenheit zu Ausflüchten ergreifen, alle die herrliche Ordnung und Einrichtung der Welt lieber einem Ungefähr, die meiſten einer blinden Nothwendigkeit zugeſchrieben hätten.

Es ſey ferne von mir, daß ich den Beweis von der Ordnung und Uebereinſtimmung der Dinge verachten, oder für ſchwach halten ſollte. Ich ſehe ihn vielmehr für ſehr gut und ſtark an: aber ich glaube auch, daß er bisher mehr dazu eingerichtet worden, daß er durch große Klarheit, als daß er durch Deutlichkeit, überzeugen ſollte. Allerdings iſt es einem jeden, der nicht freventlich ſpitzfindig ſeyn will, offenbar, daß das Auge zum Sehen, das Ohr zum Hören, der Mund zum Eſſen und Sprechen gemacht ſey, und daß überhaupt alle und jede Einrichtung in der Welt, vom größten bis zum kleinſten, Weisheit und Abſicht zeige, die einer gleichſam mit Händen greifen kann; ſo daß einer entweder die Natur nicht kennen, oder ſchamroth werden muß, wenn er ſich und andere überreden will, daß ſolche Uebereinſtimmung mit dem Nutzen

der Lebendigen entweder von einem wüſten Zufalle, oder von einer blinden Nothwendigkeit, herrühre. Unterdeſſen fehlte es doch bisher, bey dieſer Folgerung von der Uebereinſtimmung in der Welt auf die Abſichten, an einem allgemeinen und deutlichen Beweiſe, daß ſolche Uebereinſtimmung nothwendig von einer Abſicht eines Werkmeiſters herrühren müſſe, und ſonſt keinen Grund haben könne. Nun aber iſt hier ein allgemeiner deutlicher Grund gegeben, warum eine körperliche lebloſe Welt ſowohl von einem Werkmeiſter, als um der Lebendigen willen, und alſo aus Abſicht, hervorgebracht ſeyn muß: und der iſt leicht zu überdenken, und ſo ins Kurze zu faſſen.

1. Die körperliche Welt iſt an ſich und ihrer Natur nach leblos.
2. Was an ſich und ſeiner Natur nach leblos iſt, das hat, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, keine Empfindung oder Bewußtſeyn von ſeinem wirklichen Daſeyn und von ſeinen wirklichen Beſchaffenheiten, Kräften und Wirkungen.
3. Was, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, von ſeinem eigenen wirklichen Daſeyn und von ſeinen wirklichen Beſchaffenheiten, Kräften und Wirkungen, keine Empfindung und kein Bewußtſeyn hat, dem iſt es, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, einerley, ob es iſt oder nicht iſt, ob es ſo oder anders iſt, ob es wirkſam iſt oder nicht.
4. Wem es, vermöge ſeines Weſens und ſeiner Natur, einerley iſt, ob es iſt oder nicht iſt, ob es ſo oder anders iſt, ob es wirkſam iſt oder nicht; deſſen wirkliches Daſeyn, Beſchaffenheit und Wirkſamkeit, hat in ihm ſelbſt, d. i. in ſeinem Weſen und in ſeiner Natur, keinen zureichenden Grund der Wirklichkeit, und kann auch ſeinem eigenen Weſen und ſeiner Natur nicht gemäß beſtimmt ſeyn.

5. Das-

5. Dasjenige, was den Grund ſeines wirklichen Daſeyns, ſeiner Beſchaffenheit und Wirkſamkeit nicht in ſich ſelbſt hat, noch ſeinem eigenen Weſen und ſeiner Natur gemäß beſtimmt ſeyn kann, das muß den Grund ſeines wirklichen Daſeyns und ſeiner Beſchaffenheit und Wirkſamkeit in einem andern Dinge außer ſich haben, und nach eines andern Dinges Weſen und Natur beſtimmt ſeyn.
6. Dasjenige, was den Grund ſeines wirklichen Daſeyns, ſeiner Beſchaffenheit und Wirkſamkeit in einem andern Dinge außer ſich hat, iſt von einer wirkenden Urſache hervorgebracht: und da es von derſelben nach eines andern Dinges Weſen und Natur beſtimmet worden, ſo muß es um deswillen, und alſo aus Abſicht, ſeyn hervorgebracht worden.
7. Demnach muß die körperliche lebloſe Welt von einem Werkmeiſter, aus Abſicht auf andere als lebloſe Dinge, und alſo nach Uebereinſtimmung mit dem Weſen und der Natur der Lebendigen, hervorgebracht ſeyn.

Demnach muß auch alle Uebereinſtimmung der körperlichen Welt mit dem Weſen der Lebendigen eine Abſicht ihres Werkmeiſters ſeyn. Steht nun dieſes, als ein allgemeiner Oberſatz, feſt und unbeweglich, wie erwieſen; ſo können alle wunderwürdige Uebereinſtimmungen der Dinge in der Welt, welche uns die Kenner der Natur und ihres Urhebers vorſtellen, als lauter Unterſätze aus einer klaren Erfahrung, oder als Beyſpiele angeſehen werden, welche nunmehro, vermöge des Oberſatzes, einen ſicheren Schluß gewähren, und ſo ferne allen Einwürfen Trotz biethen.

§. 7.

Man darf ſich nicht wundern, daß Leute, die ſich der Religion entreißen wollen, mit aller Macht gegen die Abſichten in der Natur ſtreiten. Man ſollte aber kaum

denken, daß andere, die in der That Religion haben, in dem Stücke jenen gefolget wären. Allein, anſtatt daß es leicht geweſen wäre, den klaren Mittelbegriff des Schluſſes in einen deutlichen zu verwandeln, und den Beweis dadurch zu ſchärfen; ſo haben ſich einige vielmehr bemühet, den Begriff zu verdunkeln, mithin auch die Folgerung als ſchwach und unzulänglich zu verwerfen. Ihre Gründe ſind zum Theil auch ſo beſchaffen, daß ſie ebenfalls einem Atheiſten gerecht ſeyn können, wenn ſie gleich, nach der Urheber Meynung, dazu nicht angewandt werden ſollten. Es giebt noch andere, welche die Betrachtung der Abſichten von der Naturlehre, die Endurſache von den wirkenden, abgeſondert wiſſen wollen. Und das hat mehreren Schein. Jedoch gehen ſie darinn wohl zu weit, wenn ſie keine Verknüpfung unter beyden erkennen, allen Einfluß der Endurſachen in das Erkenntniß der Natur läugnen, oder wohl gar von den Endurſachen an ſich verächtlich ſprechen.

§. 8.

Was haben aber erſtlich die großen Weltweiſen, welche gar alle Abſichten in der Natur verläugnen, für einen ſcheinbaren Einwurf dagegen? Den wüſten Zufall, und die blinde Nothwendigkeit der Natur habe ich ihnen ſchon benommen, und will das Geſagte hier nicht wiederholen. Können ſie aber ſonſt beweiſen, daß eine körperliche Welt, vermöge ihrer Natur und ihres Weſens, keine Einrichtung nach gewiſſen Abſichten leide? Ich dächte, das wüßten ſie aus menſchlichen Maſchinen beſſer. Deren Materie iſt doch aus der Natur genommen, und alſo überhaupt einer Art mit der Materie der Welt. Nun war dieſe Materie der Maſchine vorhin noch keine Maſchine, war alſo nicht nothwendig, was ſie werden kann; litte aber doch, daß ſie, nach kluger Abſicht, zum Nutzen der Menſchen, in die Verknüpfung einer Maſchine gebracht

ward, und würde ohne ſolche Abſicht nimmer eine ſolche Maſchine geworden ſeyn. Iſt aber die ganze körperliche Welt, an ſich, was anders, als eine Maſchine? Bewegen ſich nicht ihre Theile durch gewiſſe Kräfte, nach gewiſſen Regeln, der Verknüpfung gemäß, und zwar zum Beſten der Menſchen und aller Lebendigen? Woher ſollte denn hier eine Abſicht unmöglich Statt finden, und dem Weſen und der Beſchaffenheit der Welt widerſprechen? Sie können auch nicht ſagen, daß die Abſichten ohne Noth, Grund und Urſache in die Natur eingeführet würden, und daß das, was natürlich zugeht, keines Verſtandes und keiner Abſichten bedürfe. Ich habe vielmehr überhaupt bewieſen, daß eine lebloſe Materie mit ihrer Wirklichkeit, Einrichtung und blinden Naturkraft, ohne Werkmeiſter, und ohne Abſicht eines Werkmeiſters, was unmögliches und unverſtändliches ſey. Was kann denn für ein Einwurf übrig bleiben?

Ich will noch mehr ſagen: daß ſich die Leute, welche allen Verſtand und alle Abſicht in der Natur aufzuheben ſuchen, durch ihre eigene Empfindung und Denkungsart widerlegt finden. Denn ich traue ihnen erſtlich zu, daß ſie in der Betrachtung und Forſchung der Natur ein Vergnügen des Verſtandes finden. Und wer könnte ſo viehiſch ſeyn, daß er davon keine Empfindung hätte, wenn er die Natur einmal der Betrachtung gewürdiget hat? Nun kann bey Menſchen zwar wohl eine ſinnliche Luſt durch den Kützel unſerer Nerven entſtehen, ohne daß man ſelber Verſtand dabey braucht, oder in den körperlichen Dingen einen Verſtand wahrnimmt: aber es kann kein Vergnügen des Verſtandes an körperlichen Dingen entſtehen, als aus der Einſicht desjenigen Verſtandes, der ſich in den Körpern zeiget, und der unſern Verſtand ſelbſt bildet und vollkommener macht. Das Auge wird zwar durchs Licht, das Ohr durch die Harmonie, die Zunge durch den ſüßen Geſchmack gekützelt; aber der Verſtand

iſt

iſt allein für Verſtand, und was daraus fließt, empfindlich. Was alſo Menſchen in der Proportion, Schönheit, Ordnung und Uebereinſtimmung der Natur für Vergnügen des Verſtandes finden, das beruhet lediglich darauf, daß ſie Verſtand, Abſicht, Kunſt und Weisheit, wenigſtens undeutlich, in den Dingen erblicken, und von dieſer Einſicht den angenehmſten Eindruck in ihrem Verſtande bekommen. Ohne ſolche Einſicht des in der Natur herrſchenden Verſtandes würde uns kein Vergnügen, als was von einem ſinnlichen Kützel entſteht, übrig bleiben. Diejenigen widerlegen und verläugnen ſich alſo ſelbſt, die ein vernünftiges Vergnügen an der Betrachtung der Natur zu finden geſtehen, und doch keinen Verſtand in der Natur zu ſehen vorgeben.

Wie aber? dünken ſie ſich nicht auch wegen des Kenntniſſes der Natur, wegen ihrer Wiſſenſchaften und Künſte, die ſie erlernet oder erweitert haben, verſtändig, weiſe, klug und gelehrt zu ſeyn? Und allerdings iſt es eine große Vollkommenheit des Verſtandes, wenn ein Menſch den Bau der Welt, den Lauf der Sterne, die Regeln der Bewegung, die Meßkunſt, die Mechanik, die Hydroſtatik, die Optik weis; wenn er die Urſachen der Veränderungen am Himmel, im Luftkreiſe, in den Mineralien, Pflanzen und Thieren einſieht; wenn er inſonderheit auch ſich ſelbſt kennet, und, wie ſein Verſtand und Wille zu beſſern, ſein Thun zur Glückſeligkeit einzurichten ſey, verſteht. Aber was iſt alles dieſes Wiſſen, und die daraus erfundene Kunſt, was alle unſere Vollkommenheit des Verſtandes anders, als ein ſehr ſchwacher Abdruck desjenigen Verſtandes, der Regeln, Wiſſenſchaft, Kunſt, Weisheit und Abſichten, welche in der Natur herrſchen? Da, da, in der Natur, iſt die wirkliche Baukunſt, die wirkliche Aſtronomie, Geometrie, Mechanik, Hydroſtatik, Optik, Phyſik, da ſind die wirklichen Regeln und Geſetze der Bewegung, der Wahrheit,

heit, der Pflichten und Glückſeligkeit, wovon wir etwas weniges durch Denkbilder gefaſſet haben. Iſt denn nun die unvollkommene Abbildung des Wirklichen ein Verſtand und eine Weisheit; und in dem vollkommenſten Urbilde ſollte es keine ſeyn? Sie mögen ſich alſo ſelber Antwort geben, warum ſie ſich Verſtand und Weisheit zueignen, und dieſe dennoch ihrem einzigen Lehrmeiſter abſprechen?

Ich möchte ferner wiſſen, ob ſie nicht tauſendfältige Vollkommenheiten in den Dingen der Welt wahrnehmen, und daran einen inniglichen Gefallen haben, wenn ſie gleich, für ihre einzelne Perſon, keinen Nutzen davon ſchöpfen? Heben ſie aber die Abſichten in der Welt auf; ſo fällt alle Vollkommenheit der Dinge weg, und das Vergnügen an denſelben hat keinen Grund. Denn, innere Vollkommenheit hat für ſich in der lebloſen Materie keine Statt; weil nichts in ihr ſelbſt iſt, womit ihre Einrichtung, Beſchaffenheit und Wirkung übereinſtimmen könnte; und weil es ihr alſo ſchlechterdings einerley iſt, ob ſie iſt oder nicht iſt, ſo, oder anders iſt. Was hätte man denn an einer Mühle oder Maſchine für Gefallen, die ſich für ſich ewig rund drehete, oder andere dergleichen erzeugete, ohne daß ſie ſelbſt oder ihre Nachkommen Empfindung oder Nutzen davon hätten? Die äußere Vollkommenheit aber verſchwindet, ſo bald die Uebereinſtimmung mit dem Wohl der Lebendigen nicht nach Abſicht beſtimmet iſt. Denn ſo iſt jedes Ding, das zu meinem Nutzen dienet, nur wie ein gefundener Stein, der eben in die Lücke meines Gebäudes paſſet; dabey ich mich zwar über deſſen Nutzen freuen, aber nicht über die Vollkommenheit des Steins ſelbſt vergnügen kann. Ich überlaſſe es alſo den abſichtsfreyen Herren, unpartheyiſch zu unterſuchen, woher ihr Vergnügen an der Vollkommenheit der Dinge entſteht, oder worinn dieſer ihre Vollkommen-

menheit ſelbſt beſtehen ſoll, wenn ſie weder innerlich noch äußerlich iſt.

Allein, ich darf mich auch auf ihre eigenen Urtheile berufen, die ſie aus keinem andern Grunde, als aus den Abſichten, folgern können. Wenn ſie eine Pflanze ſehen, die mit gewundenen Klammern ausgerüſtet iſt; ſo ſchließen ſie, es ſey ein Gewächs, das ſich an andere halten muß. Wäre keine Abſicht in der Natur; ſo könnte das eben ſo gut unnöthig, als zu einem Nutzen ſeyn. Wenn ſie einen unbekannten Vogel ſehen, deſſen Zehen mit einer Haut zuſammen geheftet ſind; ſo werden ſie alſobald ſagen, das ſey ein Waſſervogel. Gewiß, aus keinem andern Grunde, als aus dem Verhältniſſe des Mittels zur Abſicht. Ueberhaupt zweifeln ſie ja wohl nicht, daß die Thiere eine Seele, oder Leben und Empfindung haben. Woher wiſſen ſie doch das? Sie ſchlieſſen es ex argumento analogiæ, aus der Aehnlichkeit. Aber dieſer Schluß kann keine Feſtigkeit haben, wenn ſich die Aehnlichkeit nicht auf eine und dieſelbe allgemeine Abſicht gründet. Nämlich, weil die Werkzeuge der Sinne um der Empfindung willen ſind; ſo haben auch die Thiere eine Empfindung, und folglich eine Seele. Ich werde ihnen auch zum Theil nicht Unrecht thun, wenn ich ſage, daß ſie lebendige Einwohner in den Planeten erkennen. Woher ſind ſie aber anders auf die Gedanken gekommen, als aus der Abſicht deſſen, was ſie in den Planeten beobachten? Denn, weil bey uns Land und Waſſer, Berge und Thäler, Regen und Sonnenſchein, Tag und Nacht, Sommer und Winter, um der Lebendigen willen ſind, und dieſelben Dinge ſich auch auf den Planeten befinden; ſo müſſen dieſe Dinge auch in den Planeten um der Lebendigen willen ſeyn. Iſt dieſes nicht der Grund ihrer Meynung; ſo haben ſie gar keinen. Denn bey allen dieſen Beyſpielen läßt ſich nicht ſagen, daß die Folgerung aus wirkenden Urſachen entſtehe. Keines hält

den Grund der Wirklichkeit deſſen, was daraus geſchloſſen wird, nothwendig in ſich; ſondern jedes könnte auch ohne den Nutzen für ſich ſeyn. Es kann alſo die Folgerung bloß nach den Endurſachen gültig ſeyn. Woher verwerfen ſie denn die Endurſachen, wenn ſie ſich derſelben täglich in Schlüſſen von natürlichen Dingen bedienen? Sie machen es wie diejenigen, welche den Satz des zureichenden Grundes anfechten, und ihn doch ſelbſt allerwärts brauchen; oder eben da, wo ſie ihn anfechten, in den Regeln des Verſtandes und der Dinge ſelbſt zureichenden Grund ſuchen, woraus man verſtehen ſoll, daß der Satz des zureichenden Grundes nicht gültig ſey. Das zeigt eine ſtarke Unwiſſenheit der Regeln an, wornach man ſelber denkt, und ein gewaltiges Vorurtheil, welches durch dunkele und verworrene Vorſtellung unterſtützet wird.

§. 9.

Für diejenigen, welche zwar vom Daſeyn Gottes aus andern Gründen überführt ſind, aber den Beweis aus der Ordnung und Uebereinſtimmung der Dinge, und aus den Abſichten, für ſchwach und unzulänglich erklären, will ich den berühmten Herrn von **Maupertuis** ſprechen laſſen. Denn er hat unlängſt alle Einwürfe, welche dagegen zu machen ſind, geſammlet, und nach ſeiner Scharfſinnigkeit ziemlich weit getrieben.[6]) Dieſe möchten demnach,

6) Siehe den Avant-Propos zu ſeinem Eſſay de Coſmologie: où l'on examine les preuves de l'exiſtence de Dieu, tirées des Merveilles de la Nature, und die Hiſtoire de l' Academie de Berlin, 1746. p. 268 ſqq. Es wäre höchſt unbillig, wenn man den Hrn. v. M. mit dem Verdachte beladen wollte, als ob er die Religion ſelbſt umzuſtoßen oder zu ſchwächen ſuchte, worüber er in der Vorrede zu ſeinen Werken klaget; man weis das Gegentheil auch aus ſeiner Lebensart. Es ſcheint ſogar aus einigen Stellen des angeführten Buches, daß er ſelbſt die Merkmale der Weisheit

nach, zumal da ſie von einem großen Mathematico und verdienten Beförderer der Wiſſenſchaften herkommen, bey vielen noch einen ſo friſchen und ſtarken Eindruck hinterlaſſen haben, daß ein jeder mich eines ſchlechten Vertrauens zu meiner Sache beſchuldigen würde, wenn ich ſie unberührt ließe.

Es iſt bekannt, daß dieſer angeſehene Mann für gut gefunden hat, ſeinen neuen Beweis von dem Daſeyn Gottes aus dem von ihm ſo genannten **Geſetze der Sparſamkeit**, oder **der kleinſten Handlung** in der Natur,[7]) auf ſolche Art zu erheben, daß er zuvor andere Bewei-

Weisheit und Abſichten in der Natur, zumal im Großen, erkennet, und nur dem Beweiſe, der aus den Abſichten in den kleinern Theilen der Natur genommen iſt, ſeinen rechten Werth und ſeinen Grad der Stärke beſtimmen will. Aber in der That ſtellet er ihn überhaupt ſo ſchwach vor, daß aller Grund davon wegfällt, und ſelbſt für ſein Geſetz der Sparſamkeit nichts übrig bleibt.

7) Dieſes Geſetz, oder dieſe Regel, drückt er in der Vorrede ſeiner Werke ſo aus: *que dans toutes les Diſtributions de mouvement qui ſe font dans la Nature, la Quantité d' Action (qui eſt la ſomme des produits des Maſſes par les Eſpaces qu' elles parcourent et par les viteſſes avec leſquelles elles les parcourent) étoit toûjours la plus petite qu' il fut poſſible: Que dans le Repos, les corps qui ſe tenoient en équilibre devoient être placés de maniere que s' il y arrivoit quelque petit mouvement, la Quantité d' Action fut la moindre.* Die Streitigkeiten, welche über dieſes Principium entſtanden ſind, kleben noch in ſo friſchem Andencken, daß ich nöthig finde, davon einige Nachricht zu geben; zumal da eine ſo große Menge kleiner Wechſelſchriften davon vorhanden iſt, daß allein die Titel einen großen Raum erfordern würden. So viel wird jedem erinnerlich ſeyn, daß, außer der Berliniſchen Academie der Wiſſenſchaften, viele Mathematiker das Principium ſelbſt (nämlich ſo wie es abgefaſſet iſt) ſogar für falſch erkläret haben, weil die

Beweiſe, inſonderheit aber denjenigen, der ſich auf die Ordnung und Uebereinſtimmung der Dinge beruft, zu verkleinern und zu entkräften ſuchet. Er richtet ſeine Einwürfe hauptſächlich wider den großen Newton, welcher dieſen Beweis für einen der überzeuglichſten gehalten, und ſich inſonderheit auf die Gleichförmigkeit oder Ordnung in der Bewegung der Planeten, nach einerley Richtung in faſt concentriſchen Kreiſen, und auf die Aehnlichkeit und Uebereinſtimmung in dem Baue der thieriſchen Körper brufen hatte.

Der

die Fälle theils kein Minimum, ſondern ein Nihil, theils auch zuweilen ein Maximum geben: und ſo ferne man es als wahr zulaſſen könnte, würde man doch falſche Schlüſſe machen müſſen, um das Daſeyn und die Vollkommenheiten Gottes daraus herzuleiten. Ich will die algebraiſche Berechnung der Kräfte und Wirkſamkeit in der Welt gerne andern überlaſſen, welche beſſer davon urtheilen können. Aber in dem metaphyſiſchen Felde, wo aus dieſem Principio ein weiſer Stifter dieſer Regel der Sparſamkeit geſchloſſen werden ſoll, läßt es uns noch viele Blößen übrig. Es iſt 1) auszumachen, daß die kleinſte Handlung in der Natur nicht die einzig mögliche, und alſo nicht an ſich und ſchlechterdings nothwendig ſey: und 2) wenn mehrere Wege und Mittel möglich ſind, daß die Natur nicht von ungefähr und gleichſam im Blinden auf den kürzeſten Weg gerathen können. Dann aber 3) wenn eine äußere weiſe Direction, une intelligence, une ſageſſe ordonnatrice, daraus folgen ſoll, wird allemal erſt zu beweiſen ſeyn, daß die Sparſamkeit einen Zweck oder eine Abſicht, und zwar etwas Gutes, und unter allen Guten das Beſte, zur Abſicht habe. Denn auch das Böſe könnte durch die kürzeſten Mittel ausgerichtet werden; und das wäre keine Weisheit. Was hatte denn Herr Maupertuis Urſache, die Abſichten in ſeinem coſmologiſchen Beweiſe zu verwerfen, und ſogar das Böſe in der Welt zu vergrößern?

Q

Der Herr von **Maupertuis** ſagt auf das erſte: [8]) es wäre freylich keine Wahrſcheinlichkeit, daß ein Ungefähr dieſen einen Fall der Ordnung ſollte hervorgebracht haben, da mehr als eine Million unordentlicher Fälle möglich waren; unterdeſſen bliebe doch noch einige Möglichkeit übrig. Und daher könnne man nicht ſagen, daß dieſe Ordnung nothwendig aus einer Wahl habe entſtehen müſſen. Aber noch mehr, ſpricht er, [9]) der Schluß des Hrn. **Newtons** gründet ſich bloß auf ſein Unvermögen, eine natürliche Urſache der Ordnung zu geben; dagegen andere Weltweiſe die Gleichförmigkeit der Bewegung von einem Strome einer flüßigen Materie, wovon die Planeten fortgeriſſen würden, erkläret hätten. Daher dürfte dabey weder ein ſonderbares Ungefähr, noch eine Wahl vorausgeſetzt werden: und es erhellete daraus das Da-

8) Oeuvres p. 5. *Si l'on conçoit, comme Newton, que tous les corps celeſtes attirés vers le Soleil, ſe meuvent dans le vuide; il eſt vrai qu'il n'étoit guéres probable que le hazard les eût fait mouvoir comme ils ſe meuvent:* (Er hatte geſagt, daß ſich die Unwahrſcheinlichkeit der Stellung der Planeten in einer Zone, durch einen Zufall, verhalte, wie 17^5—1: das iſt, wie 1419856 zu 1.) *il y reſtoit cependant quelque probabilité, et dès lors on ne peut pas dire que cette uniformité ſoit l'effet néceſſaire d'un choix.*

9) Oeuvres p. 6. *Mais il y a plus: l'alternative d'un choix, ou d'un hazard extrême, n'eſt fondée que ſur l'impuiſſance, où étoit Newton, de donner une cauſe phyſique de cette uniformité. Pour d'autres Philoſophes, qui font mouvoir les Planètes dans un Fluide qui les emporte, ou qui ſeulement modere leur mouvement, l'uniformité de leur cours ne paroit point inexplicable: elle ne ſuppoſe plus ce ſingulier coup du hazard, ou ce choix, et ne prouve pas plus l'exiſtence de Dieu, que ne feroit tout autre mouvement imprimé à la Matière.*

Daſeyn Gottes eben ſo wenig, als aus jeder andern der Materie eigenen Bewegung.

Gegen die Aehnlichkeit und Uebereinſtimmung in dem körperlichen Baue der Thiere erinnert er, [10]) man könne der Aehnlichkeit jedoch auch die große Unähnlichkeit entgegen ſtellen, welche zwiſchen einem Adler und einer Fliege, einem Hirſche und einer Schnecke, einem Wallfiſche und einer Auſter ſey; ſo daß andere Weltweiſen lieber aus der Mannichfaltigkeit der Bildung einen Beweis des Daſeyns Gottes hätten nehmen wollen. Er wiſſe nicht, ob eins oder anderes beſſer gegründet ſey. Die Uebereinſtimmung der Theile in dem Baue der thieriſchen Körper gäbe einen gründlichern Beweis: [11]) Denn es ſchienen allerdings ihre Füße zum Gehen, ihre Flügel zum Fliegen, ihre

10) Ibid. *Si l' uniformité qu'on obſerve dans pluſieurs (Animaux) étoit une preuve, cette preuve ne ſeroit elle pas démentie par la variété infinie qu'on obſerve dans pluſieurs? — Que l'on compare un aigle avec une mouche, un cerf avec un limaçon, une baleine avec une huitre; et qu'on juge de cette uniformité. En effet d' autres Philoſophes veulent trouver une preuve de l' exiſtence de Dieu dans la variété des formes et je ne ſai, lesquels ſont les mieux fondés.*

11) Ibid. *L'Argument tiré de la convenance des différentes parties des Animaux avec leurs beſoins paroit plus ſolide. Leurs piés ne ſont-ils pas faits pour marcher, leurs ailes pour voler, leurs yeux pour voir, leur bouche pour manger, d'autres parties pour reproduire leurs ſemblables? Tout cela ne marque-t-il pas une intelligence et un deſſein qui ont préſidé à leur conſtruction? — C'eſt en vain que le plus grand ennemi de la Providence y répond, que l'uſage n' a point été le but, qu'il a été la ſuite de la conſtruction des parties des Animaux: que le hazard aïant formé les yeux, les oreilles, la langue, on s'en eſt ſervi pour entendre, pour parler.*

Augen zum Sehen, ihr Mund zum Eſſen, ihre Zeugungs-glieder zur Fortpflanzung von einem verſtändigen Urheber gebildet zu ſeyn, und es ſey umſonſt, daß die Feinde der Vorſehung darauf antworteten: der Nutzen ſey nicht der Zweck, ſondern die Wirkung und Folge des Baues der Theile, die ein Zufall gebildet hätte. Dennoch könnte man ſagen,[12]) daß der Zufall erſt unzählige vorhergehende Misgeburten hervorgebracht hätte, welche nothwendig umgekommen wären, weil ſie nicht alles gehabt, was zur Erhaltung nöthig war: dieſe aber wären allein übrig geblieben, weil ſie zum Glücke alles gehabt, was ihnen nöthig war.

Ueberhaupt, ſagt der Herr von **Maupertuis**, [13]) ſey uns Menſchen das Verhältniß der Dinge zum Ganzen

12) Ibid. p. 7. *Mais, ne pourroit-on pas dire, que dans la combinaiſon fortuite des productions de la Nature — il n'eſt pas merveilleux, que cette convenance ſe trouve dans toutes les eſpeces qui actuellement exiſtent? Le hazard, diroit-on, avoit produit une multitude innombrable d'Individus; un petit nombre ſe trouvoit conſtruit de maniere que les parties de l'Animal pouvoient ſatisfaire à ſes beſoins; dans un autre infiniment plus grand il n'y avoit ni convenance, ni ordre: tous ces derniers ont peri: — les ſeuls qui ſoient reſtes ſont ceux où ſe trouvoit l'ordre et la convenance.*

13) Ibid. p. 8. *Les corps des Animaux et des Plantes ſont des machines trop compliquées, dont les dernieres parties échappent trop à nos ſens, et dont nous ignorons trop l'uſage et la fin, pour que nous puiſſions juger de la ſageſſe et de la puiſſance qu'il a fallu pour les conſtruire.* Ibid. p. 12. *Ne nous arrêtons donc pas à la ſimple ſpeculation des objets les plus merveilleux. L'organiſation des Animaux, la multitude et la petiteſſe des parties des Inſectes, l'immenſité des corps celeſtes, leurs diſtances, et leurs revolutions, ſont plus propres à étonner notre eſprit qu' à l' éclairer.*

zen viel zu unbekannt, die Theile zu mannichfaltig, zu verwickelt, und zu klein, als daß wir ihren Nutzen und ihre Abſicht einſehen und daraus von der Weisheit des Schöpfers urtheilen könnten. Es ſey auch unanſtändig, und der größten Wahrheit nachtheilig, wenn man, wie gemeiniglich, in die allergeringſten Kleinigkeiten hinein gienge; wie ein gewiſſer Engländer Gott auch in den Falten der Haut des Nashornthieres geſuchet hätte. Laſſet uns, ſpricht er, dergleichen nichtswürdige Kleinigkeiten (bagatelles) denen überlaſſen, welche das Läppiſche (Frivolité) derſelben nicht merken.[14]) Man muß, nach ſeiner Meynung,

14) Ibid. p. 7. *Preſque tous les Auteurs modernes, qui ont traité de la Phyſique ou de l'Hiſtoire naturelle, n'ont fait qu' étendre les preuves qu'on tire de l'organiſation des Animaux et des Plantes; et les pouſſer jusques dans les plus petits détails de la Nature. Pour ne pas citer des exemples trop indécens, qui ne ſeroient que trop communs, je ne parlerai que de celui, qui trouve Dieu dans les plis de la peau d'un rhinoceros; parce que cet Animal, étant couvert d'une peau très dure, n'auroit pas pu ſe remuer ſans ces plis. N'eſt ce pas faire tort à la plus grande des vérités, que de la vouloir prouver par des tels argumens?— laiſſons ces bagatelles à ceux qui n'en ſentent pas la frivolité.* Herr Maup. wiederholet eben dieſes Tom. VIII. der Academie de Berlin, da er dem Herrn le Chevalier d'Arcy auf ſeine Reflexions ſur le Principe de la moindre action in der Hiſt. de l' Acad. des Sciences 1749. antwortet: *Je ne puis m'empecher de remarquer, qu'un principe univerſel, au quel ſont aſſujetis tous les corps de la Nature, lorſqu'on y decouvre de la ſageſſe et du deſſein, étoit plus propre à nous faire connoitre une intelligence ordonatrice, que tous ces petits détails ſur la génération et la conſervations d'Inſectes, preſqu' auſſi ſouvent nuiſibles qu'utiles, que quelques Naturaliſtes veulent nous faire valoir comme de fortes preuvent de l'exiſtence de Dieu.* Ich will nur vorläufig erinnern, wenn Hr. Maupertuis, in der erſten Stelle,

auf

das höchſte Weſen nicht in Kleinigkeiten, oder in den Theilen der Welt, deren Verhältniß uns unbekannt iſt, ſondern in den großen Erſcheinungen ſuchen, die ſo allgemein ſind, daß ſie keine Ausnahme leiden, und ſo einfach, daß wir ſie ganz überſehen können. [15]) Und dieſes iſt denn ſein allgemeines Geſetz der Sparſamkeit.

§. 10.

Der erſte Einwurf des Hrn. von **Maupertuis** gegen **Newtons** Ordnung der Planeten ſcheint faſt einen Widerſpruch zu enthalten, da er geſteht, es ſey **beynahe nicht wahrſcheinlich, daß ein Zufall ihre ordentliche Bewegung hervorgebracht** (il eſt vrai, qu'il n'étoit guères probable, que le hazard les eût fait mouvoir comme ils ſe meuvent); und doch unmittelbar darauf ſpricht:

auf den Brief des D. Parſons in den Philoſophical Tranſactions Vol. XLII. n. 470. p. 523 — 541. containing the Natural Hiſtory of the Rhinoceros, zielet, da er p. 536. im Vorbeygehen einen Beweisgrund der Weisheit des Schöpfers aus den Falten der Rhinoceroshaut nimmt, daß dieſer Engeländer nicht ſo ſchlechtweg aus den Falten der Haut auf die Weisheit Gottes ſchließt, ſondern bemerket, daß die Haut in den Falten von Natur ſo weich und ſanft, als Seide, ſey, ſmooth and ſoft as Silk) da alle übrige Haut des Thieres dick, hart und rauh formiret worden; und daß dieſe Falten nur an denen Stellen ſo biegſam angelegt ſind, wo ſie das Thier zu ſeiner Bewegung brauchet. Herr Maupertuis entkräftet alſo die Bemerkung mit Fleiß, um ſie verächtlich und lächerlich zu machen.

15) Ibid. p. 11. *Ce n'eſt donc point dans les petits détails, dans ces parties de l'Univers, dont nous connoiſſons trop peu les rapports, qu'il faut chercher l'Etre ſuprême; c'eſt dans les Phénomènes dont l'univerſalité ne ſouffre aucune exception, et que leur ſimplicité expoſe entièrement à notre vuë.* Siehe auch Preface C. 2. a.

ſpricht: inzwiſchen **bleibt doch einige Wahrſcheinlichkeit übrig; und ſo bald das iſt, kann man nicht ſagen, daß die Gleichförmigkeit nothwendig von einer Wahl herrühre.** (Il y reſtoit cependant quelque probabilité, et dès lors on ne peut pas dire, que cette uniformité ſoit l'effet néceſſaire d'un choix.) Er hat aber vielleicht nur damit ſagen wollen, es **bliebe doch noch ein möglicher Fall übrig;** [16]) und hat dieſen Einen möglichen Fall, um ihn ein wenig mehr in Achtung zu bringen, mit dem Namen der **Wahrſcheinlichkeit** beehret. Wenn wir aber eigentlich ſprechen wollen, ſo iſt wohl noch lange nicht wahrſcheinlich, was eine bloße innere Möglichkeit hat, und wo nur ein einziger möglicher Fall Millionen unmöglicher Fälle entgegen zu ſetzen iſt. Daß aber auch alle Möglichkeit der Uebereinſtimmung in dem Mannichfaltigen, durch ein Ungefähr, wegfalle, habe ich daher erwieſen, weil der Zufall, oder das Ungefähr, auch nach Regeln wirket; aber nach ſolchen, die alle von

16) Nämlich ein einziger Fall gegen 1419856 unmögliche, nach Hrn. v. M. Berechnung, welche oben in der 8. Anmerkung angeführt worden. Und doch ſcheinen in der Berechnung lange nicht alle Umſtände, die zur Ordnung der Planeten gehören, in Anſchlag gebracht zu ſeyn. Der Herr Lulofs ſtimmt mir an dieſer Stelle darinn bey, und zeiget noch umſtändlicher, daß man erſtlich vorausſetzen müſſe, daß die Planeten eine Neigung hätten, ſich dem Mittelpunkte der Sonne zu nähern, (worinn ſchon ein Wille und eine Beſtimmung eines allmächtigen Weſens liege, wodurch alle Erſinnungen von zufälligen Combinationen wegfielen). Dann aber müßte zweytens die Anzahl der Grade, innerhalb welcher alle Planeten beſchloſſen würden, mit dem Umkreiſe eines ganzen Zirkels verglichen werden: und ſo würde man anſtatt 17^5-1. vielmehr 26^5-1, das iſt, ſtatt 1419856 vielmehr 11881375 finden.

der Regel der Ordnung und Uebereinſtimmung abweichen, und derſelben widerſprechen [17]).

Der zweyte Einwurf des Herrn von **Maupertuis** ſcheint von größerer Wichtigkeit zu ſeyn. Der Herr **Newton** ſchließe bloß aus ſeiner Unwiſſenheit der natürlichen Urſache auf eine Wahl: vielleicht würden die Planeten durch einen Wirbel der flüßigen Materie dahin geriſſen, und ſo beweiſe ihre gleichförmige Bewegung kein Daſeyn Gottes. Ich zweifele nicht, daß Herr **Newton** ſo viel von natürlichen Urſachen eingeſehen, als irgend **Carteſius**, oder andere, welche die Planeten durch Wirbel herumdrehen. Aber zu geſchweigen, daß der Herr von **Maupertuis** dieſe Wirbel ſelbſt für falſch erkläret; ſo haben alle natürliche Urſachen, die ſich geben laſſen, eben das an ſich, was die Wirbel haben: ſie verweiſen uns ins Unendliche, wo man nicht außer der Natur eine andere Urſache annimmt. So wie hier die Frage bleibt: warum muß ſich denn das flüßige Weſen, worinn die Planeten ſchwimmen, eben in einem Wirbel, und nach dieſer Seite drehen? warum haben die Planeten in dieſem Wirbel, welcher die ganze Luftkugel herumwälzet, gerade dieſe Stellung, welche ſie insgeſammt in eine gewiſſe Zone einſchließt? ſo geht es bey allen natürlichen Urſachen, und Urſachen der Urſachen. Alles iſt bloß willkührlich. Keine einzige Wirkſamkeit und Regel derſelben hat in dem Weſen der Materie an ſich Grund; keine einzige iſt ſo beſchaffen, daß man dabey ſtehen bleiben könne; keine einzige leidet einen ſolchen geometriſchen Beweis, wie die Eigenſchaften der Linien und Figuren; wie auch der Herr von **Maupertuis** ſelbſt von ſeinem Geſetze der Sparſamkeit ge-

17) Siehe die II. Abh. §. 9 ſq. p. 143. ſqq. und §. 12. p. 148 ſqq.

geſtehen muß. [18]). Und dieſes iſt es, was Newton, was Leibnitz, und alle vernünftige Weltweiſe eingeſehen haben, und woraus ſie auf ein höheres Weſen außer der Welt ſchließen, das durch weiſe Wahl beſtimmet habe, was nach dem Weſen der Dinge unbeſtimmt iſt. Damit man aber nicht ſage, daß es dennoch ein Schluß der Unwiſſenheit bleibe: es könne etwas in dem Weſen eines Dinges nothwendigen Grund haben, wenn gleich kein Menſch fähig wäre, denſelben zu erforſchen; ſo habe ich mich auf eine weſentliche Beſchaffenheit der Materie berufen, die wir alle wiſſen und kennen. Die Materie iſt an ſich leblos, und daher iſt es ihr, vermöge ihres Weſens, einerley, ob ſie iſt, oder nicht iſt, ob ſie ſo oder anders iſt. Ihre Wirklichkeit iſt daher ſo wenig, als ihre Natur, und ihre Regeln der Bewegung durch ihr eigen Weſen beſtimmt; ſondern alles muß von einem Werkmeiſter um eines andern willen, und alſo nach Abſicht und Wahl, beſtimmt ſeyn.

§. 11.

Was der Herr von Maupertuis wegen der Unähnlichkeit unter den Thieren einwendet, deſſen Nachdruck bin ich nicht fähig einzuſehen. Wir ſehen in den Thieren,

18) Preface C. 2. a. fin. *D'autres prenoient pour une demonſtration Geometrique, celle que je tirois de mon principe. Je tomberois moi même en quelque ſorte dans ce que je reprens, ſi je donnois à cette preuve un genre de force qu'elle ne peut avoir.* C. 3. a. *J'ai decouvert un principe Metaphyſique.* C. 4. a. *Il s'agiſſoit de tirer toutes les Loix du Mouvement et du Repos d'un ſeul principe Metaphyſique.* Wiewohl der Herr v. M. p. 12. ſeinen Beweis aus der Mathematik herholet, und ihm eine evidence mathematique beylegt, auch denſelben beydes den metaphyſiſchen und gemeinen Beweiſen entgegen ſetzet.

Pflanzen, und was wir ſonſt in der Natur erkennen, eine Mannichfaltigkeit, welche alle mögliche Stufen durchzugehen und nichts leer zu laſſen ſcheint. Aber wir ſehen auch in aller der Mannichfaltigkeit eine allgemeine Aehnlichkeit, Ordnung und Uebereinſtimmung; welche (um es kurz zu machen) daraus erhellet, daß ein jedes ſich in ſeiner Art erhält und fortpflanzet. Beydes, Mannichfaltigkeit und Uebereinſtimmung, können demnach nicht allein bey einander beſtehen; ſondern, je mehr ſich dieſe allgemeine Uebereinſtimmung in der großen Mannichfaltigkeit zeigt, deſto mehr wird uns die Vollkommenheit der Welt offenbar, welche nicht anders, als von einem weiſen Werkmeiſter, entſtehen konnte. Denn die Lebendigen ſind weder von ſelbſt, oder für ſich nothwendig und ewig, noch urſprünglich von der Welt und deren Natur entſtanden. Und die lebloſe Welt und lebloſe Natur kann nach ihrem Weſen nichts in ſich halten, wodurch ihre Wirklichkeit und eine gewiſſe Beſchaffenheit vor andern beſtimmet würde. Sie muß alſo von einem Urheber hervorgebracht, und von eben demſelben nach dem Weſen eines andern, das nicht leblos iſt, beſtimmet ſeyn. Da nun dieſe Einrichtung der Welt für ſo viele tauſend Arten der Lebendigen gleich bequem iſt: ſo beweiſt ſie eine Wahl, Abſicht und unendliche Weisheit des Urhebers der Natur.

Die andere Ausflucht, gegen die Uebereinſtimmung der Theile in den thieriſchen Körpern, kann einem ſo vernünftigen Manne, als der Herr von **Maupertuis** iſt, nicht von Herzen gehen; und würde ſich beſſer für einen **la Mettrie** geſchickt haben. Denn wie könnte er geſtehen, daß es umſonſt ſey, was **Epikurus** und **Lucretius** dieſer Uebereinſtimmung in den thieriſchen Körpern entgegen ſetzen, ob wäre der Nutzen jedes Theils nicht der Zweck, ſondern die Wirkung und Folge einer an ſich ungefähr entſtandenen Bildung? wie könnte er, ſage ich, dieſes geſtehen, und doch im Ernſte von eben dem **Epi-**

kurus und Lucretius eine Hypotheſe borgen, woraus daſſelbe fließt, was er umſonſt zu ſeyn erkläret? Denn hätte ein Zufall, nach Millionen übel gerathenen Erzeugungen von thieriſchen Leibern, auch endlich einmal wohlgerathene treffen können; ſo wäre ja in der That der Nutzen jedes Theils nicht eine Abſicht, ſondern eine bloße Folge des glücklichen Zufalles. Da man nun für unmöglich halten muß, daß der Herr von **Maupertuis** ſo wenig Einſicht in den Zuſammenhang der Gedanken haben könne, dadurch ihm verborgen bliebe, daß er eben dasjenige mit andern Worten ſetze, was er verworfen hatte; ſo muß man glauben, daß er vielmehr hat zeigen wollen, wider die Uebereinſtimmung der Theile in dem Baue der thieriſchen Körper wüßten die Feinde der göttlichen Vorſehung nichts rechtes einzuwenden.

§. 12.

Wenn der Herr von **Maupertuis** überhaupt die menſchliche Unwiſſenheit von dem Verhältniſſe und von dem Nutzen und der Uebereinſtimmung der Dinge, folglich auch von den göttlichen Abſichten, vorſchützet; ſo ſcheint er eines Theils dieſe Unwiſſenheit viel zu weit zu dehnen, andern Theils auch allzuviel daraus zu ſchließen. Es iſt einmal zu weit getrieben, daß Menſchen gar nichts von dem Verhältniſſe der Dinge zum Ganzen, und von ihrer Uebereinſtimmung zum Nutzen und Gebrauche der Lebendigen erkennen könnten. **Ariſtoteles** hat ſchon die Welt als eine große Stadt Gottes angeſehen;[19]) und man erken-

19) Ariſtoteles de Mundo c. 6. T. I. Opp. p. 865. vergleicht den Einfluß Gottes in die Welt mit dem Einfluſſe eines Geſetzes in eine Stadt: und nachdem er gewieſen, wie ſich alles in einer Stadt nach dem Geſetze richtet, ſo füget er hinzu: οὕτως ὑποληπτέον καὶ ὑπὸ τῆς μείζονος πόλεως, λέγω δὴ τοῦδε τοῦ κόσμου. νόμος μὲν γὰρ ἡμῖν ἰσο-

erkennet genug, daß die lichten und finſtern Kugeln, woraus ſie beſteht, zu lauter Wohnungen für Lebendige geſchickt und angelegt ſind. Niemand iſt ſo unwiſſend und fühllos, daß er nicht die Einrichtung des Sonnen-Syſtems, und die Vortheile, die wir auf dem Erdboden davon genießen, ſo weit einſehen und empfinden ſollte, als genug iſt, die weiſe und gütige Vorſorge ſeines Schöpfers zu preiſen. Niemand iſt ſo blind, daß er den Gebrauch der größern Theile der thieriſchen und menſchlichen Körper nicht finden könnte, daß das Auge zum Sehen, das Ohr zum Hören, der Mund zum Eſſen und Sprechen, die Hände zur Arbeit und Kunſt aufs vollkommenſte eingerichtet ſind. Mit einem Worte, man ſage mir, ob **Derham**, **Nieuwentydt** und andere dergleichen Naturkündiger, welche die Welt und ihre Theile nach deren Verhältniß und Uebereinſtimmung zum Nutzen für die Lebendigen betrachtet, gar nichts davon gewußt; oder ob ſie was falſches für wahr angenommen haben; oder ob das noch

ἰσοκλινὴς, ὁ Θεὸς, ὀυδεμίαν ὑποδεχόμενος διόρθωσιν ἢ μετάθεσιν &c. ſo muß man auch von der großen Stadt, ich meyne der Welt, denken. Darinn iſt Gott unſer Geſetz, das alles im Gleichgewichte erhält, und keine Verbeſſerung oder Veränderung leidet. Die Stoici hielten dafür: *Mundum eſſe quaſi communem urbem et civitatem hominum et Deorum*, wie Cicero ſagt lib. 1. de leg. cap. 7. oder Sect. 23. und Seneca ſchreibt in ſeiner Conſolatione ad Marciam cap. 18. *Puta, naſcenti me tibi venire in conſilium: intratura es urbem diis hominibusque communem, omnia complexam, certis legibus aeternisque devinctam, indefatigata coeleſtium officia volventem.* Philo de Vita Moſis p. 661. c. edit. Francf. ſagt, daß Moſes die Schöpfung der Welt, als einer großen Stadt (μεγαλοπόλεως) zu erſt beſchrieben hätte, damit er in ſeinen Geſetzen für die Iſraeliten die Verfaſſung der ganzen Welt abbilden möchte (εἰκόνα τῆς κόσμου πολιτείας).

noch nicht genug ſey, die Weisheit und Abſicht des Schöpfers daraus zu erkennen. Wenn man aber weder die gemeine Erfahrung, noch das höhere Erkenntniß, das wir Menſchen haben, und uns in ſo vielen Schriften vor Augen gelegt iſt, verläugnen, oder umſtoßen kann: wie ſchicket es ſich denn, daß man ſich als ganz unwiſſend ſtellet, und überhaupt nichts zu verſtehen vorgiebt? oder daß man ſo verächtlich von dergleichen Betrachtungen redet, als ob ſie mehr dienten, das Gemüth in Verwunderung und Erſtaunen zu ſetzen, als mit Erkenntniß zu erleuchten?

Zwar, je mehr wir von der Uebereinſtimmung der Dinge erkennen lernen, deſto mehr ſehen wir ein, daß noch ein größeres, ja unendliches Feld übrig ſey, welches unſere engen Schranken des Verſtandes nimmer ausmeſſen werden. Aber, ſoll man daraus ſchließen, daß wir auch das nicht ſehen, was uns vor den Füßen iſt? Man ſage mir lieber, daß wir uns in keinem Stücke etwas zu erforſchen unterfangen müſſen, weil wir allenthalben noch eine unermeßliche Weite und unergründliche Tiefe unerforſcht laſſen müſſen. Wenn aber niemand den Wahrheiten und Wiſſenſchaften ſo abhold ſeyn wird; warum ſollen wir uns dieſer Wahrheiten von den göttlichen Abſichten, daran uns zu unſerer Gemüthsberuhigung am meiſten gelegen iſt, gänzlich entäußern, und nicht ſo viel, als uns möglich iſt, davon zu erkennen ſuchen? Und was wird endlich aus unſerer Sittlichkeit und Tugend werden, wenn wir ſie nicht als Pflichten anſehen, die der göttlichen Abſicht gemäß ſind? Heben wir dieſe Betrachtung auf; ſo bleibt nichts übrig, als eine bloße Eigennützigkeit.

Was beſonders die Kleinigkeit der Dinge betrifft; ſo weis ich nicht, wie weit der Herr von Maupertuis dieſes will gedehnt wiſſen. Müſſen wir bis in die Uebereinſtimmung aller Elemente oder Monaden hineinſehen, ehe wir etwas von der weiſen Einrichtung der Dinge erkennen

kön-

können? und ſehen wir deswegen gar nichts, weil wir nicht bis aufs äußerſte ſcharfſichtig ſind? Das hieße ich zu viel verlangt, zu hart geſchloſſen. Sonſt aber meyne ich, daß wir doch in neuern Zeiten durch die Vergrößerungsgläſer viel weiter in die kleinern Theile hinein geſchauet haben, als unſere Vorfahren; aber auch dadurch aus dem Wahne geſetzt ſind, als ob die Bildung der kleinern Thiere, und der kleinern Theile aller Thiere und Pflanzen, nur ein roher Zuſammenfluß von allerley Urſtoffen ſey. Vielmehr ſehen wir dabey deutlich vor Augen, daß die Käſe-Miete eben ſo künſtlich in allen Theilen gebildet ſey, als der Elephant und Menſch; und daß ein Auge der Mücke, ein Federchen am Flügel des Schmetterlings, ein Samenſtäubchen einer Blume, eben ſo genau ausgearbeitet ſey, als das Ganze. Die Vernunft aber lehrt uns überhaupt, daß keine Vollkommenheit im Ganzen ſeyn könne, wo ſie nicht aus der Uebereinſtimmung der kleinſten Theile erwächſt.

Man pflegt ſonſt dieſer Betrachtung entgegen zu ſetzen, daß wir uns in der Beſtimmung der göttlichen Abſichten ſehr leicht betrügen könnten: theils, weil des höchſten Weſens Gedanken für unſern niedrigen Verſtand ſo verborgen wären, als die geheimen Rathſchläge eines Königs für einen Fuhrmann; theils, weil auch die ſichtbarſten Dinge keinen ſichern Schluß gewährten, daß ſie zu irgend einem Gebrauche und Nutzen, oder zu welchem ſie beſtimmt worden. Aber, ſo ſcheinbar auch dieſes lautet, ſo bauet es doch auf falſchem Grunde zu viel.

Es iſt eben ſo falſch, daß Gottes, als daß des Königs Abſichten, lauter Geheimniſſe für die Niedrigen bleiben ſollen: es iſt auch falſch, daß wir keine Regeln hätten, woraus von den göttlichen Abſichten etwas ſichers zu ſchließen ſey. Ein König macht doch auch verſchiedene ſeiner Abſichten durch Geſetze, Verordnungen, Herolde,

Befehle, allen und jeden kund, ſo viel ihnen zu wiſſen nöthig und nützlich iſt. Muß man auch eben ſeinem geheimen Rathe mit beygewohnt haben, um aus ſeinen Anſtalten zu ſehen, daß er ſein Reich groß und mächtig, ſeine Unterthanen begütert und glücklich machen will? Kann man nicht aus ſeinen Feſtungen und aus ſeiner Mannſchaft, ohne in ſein Cabinet zu dringen, abnehmen, daß er das Land vor äußerlichem Angriffe in Sicherheit zu ſtellen ſuchet? Kann man nicht aus ſeinem Verbothe der Ein- und Ausfuhr ſehen, daß er Geld und Getraide im Lande behalten will? So hat ſich auch Gott nicht unbezeugt gelaſſen. Es ſind Dinge in der Natur, die auch den Einfältigſten eine leſerliche Schrift werden, daraus ſie den Verſtand und die Geſinnung des Schöpfers erkennen können und ſollen. Ja, ich dürfte wohl ſagen: wie Staatskluge mehr von eines Königs geheimen Abſichten einſehen, ſo können auch wahre Weltweiſe manches in der Natur endecken, das den Unverſtändigen ein Geheimniß war.

Dieſe Deutung iſt auch nicht wild und zügellos. Wir haben eines Theils bey dem, was wir erfahren, die Regel, daß aller Nutzen der Dinge eine göttliche Abſicht ſey.†) Andern Theils ſteht überhaupt feſt, daß nichts umſonſt, ſondern alles zum Nutzen der Lebendigen ſey:††) daß das Weſen und die Natur der Dinge Mittel göttlicher Abſichten ſind: †††) daß folglich die beſondere Beſchaffenheit eines jeden Dinges, wenn das Gegentheil nicht Statt findet, die beſondern Beſtimmungen zu dieſem oder jenem Nutzen anzeige; und daß ſolches durch die Aehnlichkeit anderer bekannten Dinge noch mehr beſtätigt werde.

Geſetzt

†) Siehe oben §. 6. am Ende.

††) Siehe die III. Abh. §. 9.

†††) Siehe oben §. 4. am Ende.

Geſetzt aber, daß wir uns zuweilen in beſondern Fällen mit Muthmaaßungen zu weit wagten, wozu dieſes oder jenes diene, und alſo irreten:[20]) ſo folgt doch daraus nicht,

20) Die allgemeine Abſicht der Schöpfung der Welt, um der Lebendigen willen, iſt ſowohl durch Vernunft als Erfahrung außer Gefahr des Irrthums geſetzt. Wenn aber die Frage von beſondern Dingen iſt, wozu dieſes, wozu jenes beſtimmet ſey, ſo iſt hauptſächlich auf zweyerley Weiſe möglich zu irren: einmal, wenn man aus der bloſſen Geſchicklichkeit eines Dinges zu einem gewiſſen Nutzen ſchließt, daß ſolches die wirkliche Abſicht ſey. Denn, eine und dieſelbe Beſchaffenheit eines Dinges kann mancherley Urſache, Nutzen und Abſicht haben; und demnach iſt auch das Gegentheil von dem, was man muthmaaßet, möglich. Zweytens kann man irren, wenn man bloß aus der Aehnlichkeit anderer Dinge ſchließt. Denn, die Aehnlichkeit der Dinge in der Natur leidet öftere Abfälle: als z. B. in der Fortpflanzung der Thiere durch Begattung zweyer Geſchlechter, und in vielen andern; wovon nachmals aus dem Geſetze der Stetigkeit (lege continuitatis) Grund gegeben werden ſoll. So hat der Herr von Hagedorn, deſſen Anmerkungen ſo gut Muſter ſind, wie man mit Verſtande leſen, als die Gedichte, wie man edel denken und ſchreiben ſoll, auf der 65. Seite, aus den Schriften der ſchwediſchen Akademie, aus dem Réaumür und Gould angemerket, daß es Inſecten mit Flügeln gebe, denen doch die Flügel in ihrem ganzen Leben zum Fliegen nicht dienen; und daß man ſich folglich in Beſtimmung der Endurſachen leicht betrügen könne. Unterdeſſen würde man ſich noch ſtärker vergeben, wenn man aus dergleichen Fällen ſchlöſſe: alſo giebt es Dinge in der Natur, die gar keinen Nutzen haben, oder die höchſtens nur zur Zierde dienen. Der Herr Réaumür ſagt gar wohl, (Mem. pour les Inſectes T. I. p. 30. edit. Amſterd. 1737. 8.) das hieße von der höchſten Weisheit allzu klein gedacht. So ſagt er Tom. II. P. I. p. 85. von den Schmetterlingen weiblichen Geſchlechts an der Eiche, welche große Flügel haben, wie die Männchen, und doch nimmer fliegen, ſondern nur kriechen, und nicht einmal weit kriechen, als ob ſie gar nicht wüßten, daß

nicht, daß wir gänzlich zur Entdeckung der göttlichen Abſichten unfähig ſind, und mit dieſer Bemühung nur lauter Irrthümer häufeten. Die Entdeckung der wirkenden Urſachen in der Natur iſt ja ſo ſehr den Vergehungen des menſchlichen Verſtandes unterworfen, als die Entdeckung der Endurſachen; und niemand wird doch ſo übereilt ſchlieſſen, daß die ganze Naturlehre über unſere Vernunft gehe, lauter Irrthümer hervorbringe, und gar nicht zu treiben ſey. Soll man daraum ein lehrreiches Buch gar nicht leſen, weil man nicht alles darinn verſtehen kann? oder irret man desfalls allenthalben, weil man etwa bey ein

und

daß ſie Flügel hätten: *Mais l'agitation des ailes lui eſt peut-être neceſſaire pour la fin que la nature paroit avoir toujours en vue, pour la conſervation de l'Eſpece.* Wenn man aber von dem beſondern Endzwecke gewiſſer Dinge auf obangeregte zwiefache Weiſe ſchließt, ſo giebt es nur Muthmaaßungen, die jedoch um ſo viel mehr Wahrſcheinlichkeit haben, als die Erfahrung mehr ähnliche Fälle darſtellet. Daß dieſes aber nicht gewiß ſey, und trügen könne, das macht den Endurſachen keinen beſondern Vorwurf, weil man ſich in Erforſchung der wirkenden Urſachen, da, wo keine Gewißheit Statt findet, eben der Wege zu muthmaaßen bedienet, und nothwendig bedienen muß: nämlich, daß man aus der Geſchicklichkeit eines Dinges zur Wirkung, und aus der Aehnlichkeit anderer Fälle, die wirkende Urſache muthmaaßlich abnimmt. Die Gewißheit entſteht bey den Endurſachen, ſo wie bey den wirkenden, und allen Dingen, nicht anders, als wenn das Gegentheil unmöglich iſt. So habe ich von den Planeten geſchloſſen, daß ſie Einwohner haben, weil ſelbige als lebloſe Dinge nicht um ihrer ſelbſt willen, und alſo bloß um der Lebendigen willen, hervorgebracht ſeyn können. So ſchließen wir insgemein, daß die Thiere ein Leben und eine Seele haben, weil ihre Werkzeuge der Sinne um keiner andern Urſache, als um der Empfindung willen, haben beſtimmet ſeyn können. [S. auch Vorerinn. §. 15.]

R

und anderer dunkeln Stelle den Sinn des Urhebers falſch muthmaaßet? Der Hauptzweck, und gleichſam der ganze Inhalt und allgemeine Titel des Buchs der Natur, und derer Capitel, die uns am meiſten betreffen, ſteht uns doch allemal klar vor Augen. Die Möglichkeit des Irrthums in beſondern Fällen lehrt uns nur behutſamer ſeyn, und die Regeln zu ſchließen genauer beobachten; auch mehrere Erfahrung abwarten.

§. 13.

Nun aber muß es auch unanſtändig, und an ſich lächerlich heißen, die Weisheit des höchſten Weſens in ſolchen nichtswürdigen Kleinigkeiten, als in Inſekten, in einer Falte vom Felle des Nashorn-Thieres, und hundert andern dergleichen läppiſchen Dingen zu ſuchen.

Der Herr von **Maupertuis** hat uns vielleicht nur wollen zu verſtehen geben, daß alle bisher angeſtellte Betrachtungen der Natur, gegen ſein Geſetz der Sparſamkeit, nur Bagatellen wären. Daher mußte er aus allen Beyſpielen etwas heraus ſuchen, das klein und verächtlich ſchien. Sonſt wußte er wohl, daß **Derham** in ſeiner Aſtrotheologie und Phyſicotheologie, und andere dergleichen Weltweiſe, von dem Größten bis zum Kleinſten, von dem Ganzen bis zu ſeinen geringſten Theilen, herunter geſtiegen waren, und allenthalben gleiche Weisheit des Schöpfers gezeigt hatten. Aber es war ſeinem Zwecke nicht gemäß, der größern und allgemeinern Gegenſtände ſolcher Unterſuchung zu erwähnen.

Man möchte aber auch fragen: Müſſen denn alle Menſchen erſt große Meßkünſtler, Algebraiſten, und tiefe Naturkündiger werden, ehe ſie von ihres Schöpfers Daſeyn und Weisheit überführet ſeyn können? Hat denn das neu entdeckte Geſetz der Sparſamkeit ein mehreres Licht, oder einen allgemeinen Beyfall, ſelbſt unter den

Gelehrten? Warum ſollen wir die offenbaren und jedermanns Einſicht gemäßen Spuren der göttlichen Vollkommenheiten übergehen und verachten? Warum ſoll man die Wahl des Beſten bloß in einem allgemeinen Geſetze ſuchen, in beſondern Fällen aber die Augen verſchließen oder irre werden? Iſt es nicht beydes gut und dienſam, das Göttliche in der Natur allenthalben, wo es zu entdecken iſt, es ſey im Kleinen oder im Großen, wahrzunehmen?

Aber ich möchte auch wiſſen, was wir für einen Maaßſtab oder für eine Wagſchaale haben, wodurch wir etwas für groß und wichtig, oder für Kleinigkeiten und geringſchätzige Dinge erklären. Auf die Ausdehnung wird es ja hier nicht ankommen, daß das nur allein groß wäre, was wir mit Klaftern und Zentnern ausmeſſen können. Wenn wir aber den Maaßſtab der Weisheit nehmen, ſo weis ich nicht, ob eine einzige Bagatelle in der ganzen Natur zu finden iſt; und ich fürchte, daß einer ſich nur ſelbſt verächtlich machet, der das Geringſte in der Natur verachtet, weil es alles Muſter der größten Weisheit ſind. Für unſern Verſtand iſt auch das Kleinſte und Geringſte noch zu groß, zu wunderbar, unbegreiflich, ja unendlich. An ſich aber iſt alles auf den größten und edelſten Zweck gerichtet, welcher ſich erdenken läßt, nämlich die Welt mit Leben, Luſt und Glückſeligkeit zu erfüllen; und die Mittel, deren Verhältniß zu dieſem Zwecke wir einſehen können, ſind ſo vollkommen damit einſtimmig, daß allenthalben ein unendlicher Verſtand bey dem beſten Willen hervorleuchtet.

In dieſer Ordnung der Dinge kann alſo nichts klein ſeyn, was mit der großen Abſicht auf das Wohl der Lebendigen eine weiſe Verknüpfung hat. Je vollkommener Gott ſelbſt iſt, deſto weniger iſt es ihm anſtändig, auch nur das geringſte in der ganzen Naturkette ohne Abſicht,

unnöthig, unbedachtſam oder verkehrt zu thun, oder nur obenhin, im Großen, und fürs Auge zu bilden. Derjenige ſtellet demnach die Natur auf eine Gott anſtändige Weiſe vor, der ſie bis ins Innerſte und Kleinſte weislich ausgearbeitet darſtellet; und wir erkennen die Größe der göttlichen Weisheit in der Natur nicht eher deutlich, genau und gründlich, als bis wir in alle Arten der Thiere, und in die innere Einrichtung, Natur und Verrichtung der einfachern Theile, ſo weit wir können, hinein gehen. Selbſt die allgemeinen Regeln der Bewegung beweiſen ihres Urhebers Weisheit nicht anders, als ſo ferne ſich ihr Nutzen in jedem beſonderen Falle, und ihr Zuſammenhang mit dem Wohl aller Arten der Lebendigen zeiget.

Der Herr von **Maupertuis** drückt ſich ſelbſt darüber gar ſchön mit dieſen Worten aus:[21]) **Alles in der Natur iſt mit einander verknüpft. Die Welt hängt ſowohl an dem Faden einer Spinne, als an der Kraft, welche die Planeten gegen die Sonne zieht.** Aber ich kann ihm nicht beypflichten, wenn er hinzuſetzt: **Allein, das Gewebe der Spinne iſt es nicht, worinn wir die Beweiſe der Weisheit des Schöpfers ſuchen müſſen.** Wie? wenn auch darinn unter andern eine zur Erhaltung des Thierleins unverbeſſerliche Kunſt enthalten iſt, welche die Spinne nicht ſelbſt erſonnen, noch durch Unterweiſung, Beyſpiele und Uebung erlernet, ſondern lediglich von ihrem Schöpfer, ſtatt der Vernunft, zum erblichen Beſitze bekommen

21) Oeuvres p. 25. *Tout eſt lié dans la Nature: l'Univers tient au fil de l'araignée, comme à cette force qui pouſſe ou qui tire les planetes vers le Soleil: mais ce n'eſt pas dans le fil de l'araignée, qu'il faut chercher les preuves de la ſageſſe de ſon Auteur.*

men hat: warum ſollen wir nicht darauf achten?[22]) Iſt es wohl durch einen andern Weg thunlich, die große Wahrheit, daß Gott allen Lebendigen die zu ihrem Wohl dienlichſten Mittel gegeben, in ihrer Wirklichkeit überzeuglich zu erkennen, als wenn wir jedes Thieres Werkzeuge, Natur, Triebe und Fertigkeiten aufmerkſam betrachten?

Ich finde auch nicht, daß der Herr von **Maupertuis** Urſache hatte, den Engländer lächerlich zu machen, der von dem Rhinoceros, mit einem Paar Worten, im Vorbeygehen, bemerkte, daß dieſes ſonſt ſo dick- und harthäutige Thier von dem weiſen und gütigen Schöpfer, bey den Gelenken, mit einer gefaltenen, ſehr ſanften und biegſamen Haut verſehen wäre. Denn da dieſes bloß bey den Fugen der Glieder, wo ſie ſich regen und ſtrecken ſollen, nicht aber außer den Gelenken, beobachtet wird; und da das Thier dieſe Geſchicklichkeit ſeiner Haut zur Bewegung ſchon aus Mutterleibe mit auf die Welt bringet, nicht aber durch wirkliches Bewegen und Dehnen der Haut erwirbt: was iſt denn lächerliches darinn, daß einer dieſes, als einen Umſtand, worinn ſich die weiſe Vorſehung des Schöpfers für das Thier, und die Wahl der bequemſten Mittel zum Zwecke äußern, bemerket? Es iſt eine ähnliche und ſchöne Anmerkung, die der Herr **von Haller** in gleicher Abſicht von der Härte der Haut unter den Füßen der Thiere macht.[23]) **Warum**, ſagt er, **hat das Thier,**

22) Ich werde die Kunſt in dem Gewebe einer Spinne einigermaaßen in der folgenden Abhandlung §. 21. beſchreiben.

23) Vorrede zu Büffons allgemeinen Hiſtorie der Natur, II. Th. S. I. a. Der berühmte Herr B. S. Albinus, Academicar. Annotat. lib. I. p. 27. Leidae 1754. 4. macht eben die Anmerkung: *Exuvias variis embryonibus de manibus pedibusque integras detraxi; detraxi etiam par-*

Thier, und nicht der Menſch, unter den vier Füßen, die es tragen ſollen, ſchon im Mutterleibe Verhärtungen; da dieſem nur unter den längeren Füßen, weil nur dieſe ihn zu tragen gewidmet ſind, eine harte Ueberhaut anerſchaffen iſt? Nämlich auch hier iſt zum voraus für den Gebrauch der Theile weislich geſorgt, ehe wir gebohren werden. Mehrere

parvulis, qui aſſecuti nondum erant longitudinem digitalem. Pertenues inveni, totasque translucidas, qua parte ad dorſum manus pedisque pertinent, craſſiores autem magisque opacas et albicantes, totasque firmiores, qua ad volam, quaque ad plantam et ad partes internas digitorum. Ex quo intelligitur, natura differre cuticulam iis in locis, et non preſſione tantummodo continua et attritione ſolidari per aetatem et in craſſitudinem creſcere. Eben derſelbe ſagt lib. III. p. 79, er habe ſich dieſe Beobachtung als die ſeinige zueignen können, weil er ſie ſchon von 30 Jahren her öffentlich vorgetragen; und der Herr Kaaw, ein Schweſterſohn des großen Boerhave, habe ſie im J. 1738, und Graveſands Frauen Bruder, Sacrelaire, ſchon im Jahre 1727 in ſeiner Diſſ. inaug. de communibus corporis humani integumentis §. 10. aus ſeinen Anweiſungen bekannt gemacht. Das würde er nicht geſchrieben haben, wenn er nicht der Meynung wäre, daß Entdeckungen, welche des Schöpfers Vorſehung zeigen, ſo klein ſie auch ſcheinen möchten, dem Menſchen, der ſie zuerſt gefunden, zur wahren Ehre gereichen. Und Galenus de uſu Partium lib. III. cap. 10. ſq., wo er eben von der Haut des Menſchen an den Füßen geredet hatte, dachte gar nicht verächtlich von ſolchen Bemühungen, ſondern ſchreibt: „Darinn ſetze er die wahre Verehrung Gottes, nicht wenn er ihm viele hundert Opfer von Stieren und eine Menge Rauchwerk darbrächte; ſondern wenn er ſelbſt erkennete und andern zeigte, wie weiſe, wie mächtig, wie gütig derſelbe ſey. Dieſes aber erhelle daraus, daß er die ganze Welt ſo ſchön eingerichtet, und keinem Geſchöpfe etwas Gutes habe mangeln laſſen.“

rere dergleichen Umſtände haben auch andere vernünftige Männer bey der Haut und Schale der Menſchen und Thiere in großer Anzahl beobachtet, die deswegen ſehr unzeitig würden belachet werden, weil ſie von der Haut und von Thieren hergenommen ſind; aber allezeit der Betrachtung würdig bleiben, weil ſie offenbare Beyſpiele der Weisheit und Güte des Schöpfers enthalten.

Jedoch der Herr von **Maupertuis** ſuchet dieſe Folgerung durch eine andere zu verſpotten.[24]) **Was würde man, ſpricht er, von demjenigen ſagen, der die Vorſehung deswegen läugnete, weil die Schale der Schildkröte weder Falten noch Gelenke hat? Aber die Folgerung deſſen, der die Vorſehung durch die Haut des Rhinocerus beweiſt, hat nicht mehr Stärke. Drum laſſet uns ſolche läppiſche Kleinigkeiten denen anheim geben, die deren Nichtswürdigkeit nicht einſehen.** Der Herr von **Maupertuis** hat ſo weit Recht: die Folgerung von der Schildkröte, welche er jemanden in den Mund legt, iſt läppiſch und nichtswürdig genug. Aber kann er im Ernſte glauben, daß ein einziger vernünftiger Menſch die andere Folgerung dieſer ähnlich, und die Vergleichung für aufrichtig halten wird? Er bürdet dem Engländer auf, als ob er ſchlechthin ſo geſchloſſen hätte: weil ein Thier Falten in der Haut hat, ſo muß eine Vorſehung ſeyn. Auf die Weiſe, ſpricht denn Herr **Maupertuis**, müßte auch aus dem

24) Oeuvres p. 7. *N'eſt-ce pas faire tort a la plus grande des vérités, que de la vouloir prouver par de tels argumens? Que diroit-on de celui qui nieroit la Providence, parce que l'écaille de la tortue n'a ni plis, ni jointures? Le raiſonnement de celui qui la prouve par la peau du rhinoceros eſt de la même force. Laiſſons ces bagatelles à ceux qui n'en ſentent pas la frivolité.*

dem Gegentheile das Gegentheil folgen: weil die Schildkröte keine Falten in ihrer Schale hat, ſo giebt es keine Vorſehung. Der Unterſchied aber iſt: der Rhinocerus hat biegſame Falten in ſeiner dicken Haut bey den Gelenken, wo es zum Bewegen der Glieder nöthig war; aber die Schildkröte hat keine Falten und Gelenke in der harten Schale, wo es zum Bewegen unnöthig war. Denn ein anders iſt es mit dem Armadill, der Falten in ſeiner harten Decke auf dem Rücken hat, weil er ſich in eine Kugel zuſammen rollet; aber die Schildkröte brauchte dergleichen nicht, ſondern vielmehr eine feſte Schale, worunter das Thier auch gegen Laſtwagen geſichert iſt. Dieſes iſt der eine Fehler in der Vergleichung, daß es nicht entgegen geſetzte Fälle ſind, und daß der Herr von Maupertuis, ſolches zu verbergen, diejenigen Umſtände mit Fleiß weggelaſſen, welche ſolches entdecken konnten. Denn eigentlich konnten dem Falle vom Rhinoceros nur zweene entgegen geſetzt werden, wenn entweder ein Thier in der Haut biegſame Falten hätte, wo es unnöthig war, oder wenn eines keine biegſame Falten hätte, wo es doch nöthig war. Dann würde auch die Folgerung richtiger ſeyn: alſo zeiget ſich darinn keine Vorſehung. Aber ſolcher Folgerung hat der Schöpfer ſchon vorgebeuget, indem keines der gegenſeitigen Fälle in der Natur zu finden iſt. Demnach verfällt auch der Herr von Maupertuis in einen zweyten Fehler, daß er auf ſeiner Seite übel ſchließt: weil die Schildkröte keine Falten und Gelenke hat (wo es nicht nöthig war): alſo giebt es keine Vorſehung. Vielmehr, da ſie auf dem Rücken keine unnöthige Falten, ſondern eine feſte Schutzwehre, hat, darunter ſie ſich ganz verbergen kann; übrigens aber, am Leibe, Kopfe und Füßen, mit biegſamer Haut und Gliedern, ſo viel als nöthig war, verſehen iſt: ſo läßt ſich auch daraus, wie aus tauſend andern Dingen, wahrnehmen, daß der Schöpfer, zur Erhaltung ſeiner Geſchöpfe, nichts verſäumet, und doch auch

auch nichts umſonſt gemachet habe. Nun laſſe ich jeden urtheilen, auf wen die Beſchuldigung des läppiſchen und lächerlichen in der Folgerung des Hrn. von Maupertuis falle.

§. 14.

Ja, ſpricht der Herr von Maupertuis,[25]) wenn ich auch alle die Beweiſe von Ordnung und Uebereinſtimmung in den Theilen der thieriſchen Körper gelten laſſe; ſo werde ich doch jähling durch eine ſchlimme Folgerung geſtöret. Eine Schlange iſt künſtlich gebildet; aber wozu dienet ſie, als den Menſchen zu tödten? Eine Mücke und Ameiſe heißen uns die Sorge der Vorſehung für ihre Eyer und Jungen bewundern; aber wozu das? um ein Inſect hervorzubrigen, das dem Menſchen beſchwerlich iſt, und von dem erſten Vogel aufgefreſſen, oder von einer Spinne beſtrickt wird. Ueberhaupt, ſagt er,[26]) hat vielen

25) Oeuvres p. 8. ſq. *Que ſert-il, dans la conſtruction de quelque Animal, de trouver des apparences d'ordre et de convenance? lorsqu' après nous ſommes arrêtés tout à coup par quelque concluſion facheuſe? Le ſerpent, qui ne marche ni ne vole, n'auroit pu ſe derober à la pourſuite des autres Animaux, ſi un nombre prodigieux de vertebres ne donnoit à ſon corps tant de flexibilité, qu'il rampe plus vite que pluſieurs Animaux ne marchent etc. Tout cela n' eſt-il pas admirable? Mais à quoi tout cela ſert-il? à la conſervation d'un Animal, dont la dent tuë l'homme. — Suivez la production d'une Mouche ou d'une Fourmi: ils vous font admirer les ſoins de la Providence — tout cela aboutit à produire un Inſecte incommode aux hommes, que le premier oiſeau devore, ou qui tombe dans les filets d'une Araignée.*

26) Oeuvres p. 9. *De très grands Eſprits —— n'ont pu s'empêcher d'avouer, que la convenance et l'ordre ne paroiſſent pas ſi exactement obſervés dans l'Univers, qu'on ne fût embareſſé pour comprendre, comment*

vielen großen Geiſtern gedünkt, daß die Ordnung und Uebereinſtimmung der Dinge ſo genau nicht beobachtet wäre, daß man nicht in Verwirrung gerathen ſollte, wie die Welt eines höchſtweiſen und mächtigen Weſens Werk ſeyn könnte. Die Erdfläche ſey zur Hälfte mit dem Meere bedecket; auf der Erde ſähe man ſchroffe Felſen, gefrorne Landſchaften, brennenden Sand, viel giftige Pflanzen und ſchädliche Thiere: und unterſuchte man die Sitten der Einwohner, ſo fände man Lügen, Diebſtahl, Todtſchlag, und allerley Laſter viel häufiger, als die Tugend. Ueberdem wären die unglückſeligen Menſchen mit allerley Plagen, als Podagra, Steinſchmerzen, und andern Krankheiten, wenigſtens mit Sorgen und Verdruß überhäuft. Ob das eine Welt ſey, welche ihres Schöpfers Weisheit und Güte zeige? [27]) Vielmehr möchte man, wenn

ment ce pouvoit être l'Ouvrãge d'un Etre tout ſage et tout puiſſant. Le mal de toutes les eſpeces, le desordre, le crime, la douleur, leur ont paru difficiles a concilier avec l'Empire d'un tel Maître. Regardez, ont-ils-dit, cette Terre; les mers en couvrent la moitié, dans le reſte, vous verrez des rochers eſcarpés, des regions glacées, des ſables brulans. Examinez les moeurs de ceux qui l'habitent; vous trouverez le menſonge, le vol, le meurtre, et par tout les vices plus communs que la vertu. Parmi ces Etres infortunés, vous en trouverez pluſieurs deſeſpérés dans les tourmens de la goutte et de la pierre, pluſieurs languiſſans dans d'autres infirmités que leur durée rend inſupportables; preſque tous acablés de ſoucis et de chagrins.

27) Oeuvres p. 11. *Tant de plantes venimeuſes et d'Animaux nuiſibles, produits et conſervés ſoigneuſement dans la Nature, ſont-ils propres à nous faire connoître la ſageſſe et la bonté de celui qui les créa? Si l'on ne decouvroit dans l'Univers que de pareilles choſes, il pourroit n'être que l'Ouvrage des Demons. — il*

wenn ſonſt nichts beſſers darinn wäre, gedencken, daß ſie ja ſo wohl ein Werk der böſen Geiſter, oder eines blinden Schickſals seyn möchte, als eines ſo vollkommenen Geiſtes. Denn[28]) die bloße Abſicht ſey zum Beweiſe der Weisheit und Güte des Schöpfers nicht genug, wenn der Bewegungsgrund und äußerſte Zweck nicht auch was Gutes ſey. Man würde einen Künſtler nicht bewundern oder loben, der mit vieler Geſchicklichkeit und Verſtande eine Maſchine gemacht hätte, die entweder niemanden nützlich, oder wohl gar ſchädlich wäre. Man ſieht daraus genugſam, wie der Herr von **Maupertuis**, um den Werth ſeines neuen Geſetzes der Sparſamkeit zu erhöhen, zuletzt alle Einwürfe ſelbſt gegen die Vollkommenheit der Welt, und gegen die Vorſehung des Schöpfers und deſſen weiſe und gute Abſichten, in den bitterſten Auszug gebracht hat. Man wird alſo zuerſt von ihm mit Verwunderung erwarten, wie er dieſe von ihm ſelbſt geſchärften Einwürfe heben werde, und ihm beſondern Dank ſchuldig ſeyn, wenn er es auf eine noch deutlichere und gründlichere Art thun kann, als es bisher geſchehen iſt. Er

il vaudroit autant, que l'Univers dût ſon origine à un deſtin aveugle, que s'il étoit l'Ouvrage d'une telle Intelligence.

28) Ibid. *Que cet Univers dans mille occaſions nous préſente des ſuites d'effets concourans à quelque but, cela ne prouve que de l'Intelligence et des deſſeins; c'eſt dans le but de ces deſſeins qu'il faut chercher la ſageſſe. L'habilité dans l'exécution ne ſuffit pas; il faut que le motif ſoit raiſonnable. On n'admireroit point, on blâmeroit l'Ouvrier; et il ſeroit d'autant plus blâmable, qu'il auroit employé plus d'adreſſe à conſtruire une machine qui ne ſeroit d'aucune utilité, ou dont les effets ſeroient dangereux.*

Er verſichert uns wenigſtens, [29]) wenn wir ſein Geſetz der Sparſamkeit annehmen, ſo ſollten wir nur die Augen aufthun, und die ganze Welt durchgehen; dann würden alle die Erſcheinungen, welche vorhin, bey der Unwiſſenheit der weiſeſten Geſetze, wovon ſie entſpringen, nur einen dunkeln und undeutlichen Beweis von dem Daſeyn Gottes gewährten, zur Demonſtration werden; und was ſonſt hätte Aergerniß erregen können, das würde nichts, als eine nothwendige Folge der Geſetze, ſeyn, die zu errichten waren: man würde ohne Anſtoß ſehen, daß Misgeburten erzeugt, und Laſter begangen würden, und wir würden den Schmerz mit Geduld aushalten.

Hier haben wir alſo den größten Zweifelsknoten, nach dem Geſetze der Sparſamkeit, kurz und gut durchgeſchnitten. Allein, ich möchte fragen, wie wird nun alles durch die kleinſte Bewegung des Hrn. von Maupertuis ſo leicht zur Demonſtration des Daſeyns Gottes und ſeiner Weisheit und Güte? Laſſet uns einen Schluß machen: Wenn alles in der Welt mit der kleinſten Handlung oder Bewegung geſchieht, ſo muß ein Gott ſeyn, der nach weiſer Wahl das Beſte erkohren. Wie? wenn die kleinſte Handlung an ſich die einzige mögliche, und alſo ſchlechterdings nothwendig wäre: woher folgert man denn, daß ſie

29) Oeuvres p. 25. *Ouvrons les yeux; parcourons l'Univers; livrons nous hardiment a toute l'admiration que ce ſpectacle nous cauſe; tel Phénomene qui, pendant qu'on ignoroit la ſageſſe des loix à qui il doit ſon origine, n'étoit qu'une preuve obſcure et confuſe de l'exiſtence de celui qui gouverne le Monde, devient une demonſtration: et ce qui auroit pu cauſer du ſcandale, ne ſera plus qu'une ſuite neceſſaire des loix qu'il falloit établir. Nous verrons, ſans en être ébranlés, naître des Monſtres, commettre des Crimes, et nous ſouffrirons avec patience la Douleur.*

ſie durch eine weiſe Wahl eines Urhebers geſtiftet worden? Oder, wenn man ſie auch nur als natürlich nothwendig annehmen will: was verweiſt uns auf einen freyen Geiſt, der es ſo geordnet hat? Der Herr von Maupertuis hatte dem Herrn Newton dieſen Einwuf gemacht, und er macht ihn ſich auch nun ſelber. Seine Antwort darauf aber lautet ſo:[30]) **Wenn es wahr iſt, daß die Geſetze der Bewegung und Ruhe eine unausbleibliche Folge der Natur der Körper ſind; ſo beweiſt eben dieſes die Vollkommenheit des höchſten Weſens, da nämlich alle Dinge ſo geordnet ſind, daß eine blinde nothwendige Mathematik dasjenige ausrichtet, was der verſtändigſte und freyſte Geiſt vorſchrieb.** Das iſt eine vortreffliche Demonſtration, nur daß man ihren Grund nicht finden kann: Die natürliche Nothwendigkeit der kleinſten Handlung beweiſt die weiſe Wahl eines höchſtens Weſens: warum? weil ſie des verſtändigſten und freyſten Geiſtes Vorſchrift ausrichtet. Setzet dieſes nicht eben dasjenige voraus, was zu beweiſen war? Oder wenn dieſes eine gültige Antwort heiſſen ſoll: warum konnte ſie dem Hrn. von Maupertuis nicht

30) Oeuvres p. 13. *Mais, pourroit-on dire, quoique les règles du mouvement et du repos n'ayent été juſqu' ici démontrées que par des hypotheſes et des experiences, elles ſont peut-être des ſuites neceſſaires de la nature des corps; et n'y ayant rien eu d'arbitraire dans leur établiſſement, vous attribuez à une Providence, ce qui n'eſt l'effet que de la Neceſſité. S'il eſt vrai que les loix du mouvement et du repos ſoient les ſuites indiſpenſables de la nature des corps, cela même prouve encore la perfection de l'Etre ſuprême: c'eſt que toutes choſes ſoient tellement ordonnées qu'une Mathématique aveugle et neceſſaire exécute ce que l'intelligence la plus eclairée et la plus libre preſcrivoit.*

nicht eben denſelben Einwurf gegen Newtons Ordnung der Planeten heben?[31])

Allein, wir wollen annehmen, das Geſetz der kleinſten Handlung beweiſe den verſtändigſten und freyſten Geiſt: ſo würde es doch, nach des Hrn. von Maupertuis eigenem Urtheile, noch gar nicht deſſen Weisheit und Güte beweiſen, wenn der Zweck und Bewegungsgrund nicht etwas Gutes iſt.[32]) Und wie kann er denn doch die Betrachtung der göttlichen Abſichten in der Natur verwerfen oder belachen; da ſein eigener Grundſatz keinen Beweis von eines höheren Weſens Weisheit und Güte giebt, wo er nicht gewiſſe Abſichten voraus ſetzet? Denn, in der körperlichen Bewegung liegt an ſich nichts Gutes, ſie mag klein oder groß ſeyn; ſondern ſie iſt höchſtens nur ein Mittel, das ſowohl zum Böſen als Guten angewandt werden kann. Könnte denn nicht auch lauter Böſes oder wenigſtens viel Böſes, durch die kleinſte Bewegung ausgerichtet werden? Wie kann alſo das Geſetz der kleinſten Bewegung an ſich ſelbſt die Weisheit und Güte des Schöpfers darthun, ſo lange man nicht ſieht, daß es zum Guten angewandt ſey, oder wie könnte es eine Antwort gegen das Böſe, das wirklich in der Welt iſt, geben? Sind darum Misgeburten, giftige Thiere und Pflanzen, Laſter, Schmerz und Tod nichts Böſes, weil ſie durch die kleinſte Bewegung hervorgebracht werden? Würde nicht das menſchliche Herz, wenn die Sache bloß auf Bewegung ankäme, wünſchen, daß doch der ſo verſtändige und freye Geiſt lieber im Böſen ſparſamer, und in der Bewegung etwas freygebiger geweſen wäre?

Es läßt ſich aber auch nicht begreifen, daß das Böſe in der Welt eine nothwendige Folge dieſes Geſetzes ſeyn ſollte. Sind denn Stürme, Erdbeben, Ueberſtrömungen,

31) Siehe oben die 9te Anmerkung.

32) Siehe die 28ſte Anmerkung.

gen, Kriege, Mord, Brand, und alle Laſter, Früchte der kleinſten Bewegung? Wenn alle ſchädliche Thiere und Kräuter gar nicht erſchaffen wären, ſo würde deſto weniger Bewegung in der Welt ſeyn. Ja, man möchte vielmehr aus dieſem Geſetze folgern, daß ſehr viel Gutes und alle Lebendige hätten wegbleiben müſſen, damit ja nicht ſo viel Regens und Bewegens, Geräuſches und Lärmens in der Welt entſtünde, ſondern alles todt und ſtille wäre, und die ganze Natur fein geruhig und ſanft ſchliefe.

Man hätte alſo wünſchen mögen, daß der Herr von **Maupertuis** uns auf der einen Seite deutlicher erkläret hätte, wie das Geſetz der Sparſamkeit das Gute nothwendig erzeuge, und ſich dadurch als eine Regel der Weisheit erweiſe; auf der andern aber ſo wenig Böſes, als nur möglich war, zulaſſe. Denn, an ſich ſcheint weder Böſes noch Gutes daraus zu folgen. Wenn nämlich nicht weiſe und gütige Abſichten vorausgeſetzt werden, wozu das Geſetz der Sparſamkeit, als ein Mittel, angewandt worden, ſo kann man aus dieſem Geſetze an ſich keine Weisheit, oder Wahl des Beſten, erkennen, noch das zugelaſſene Böſe damit zuſammen reimen. Um ſo viel weniger iſt zu begreifen, wie der Herr von **Maupertuis** wider den Beweis aus der Abſicht und der Uebereinſtimmung in der Natur ſtreitet, da er ihn ja ſo ſehr, als andere, nöthig hat. Das Schlimmſte iſt, daß der Herr von **Maupertuis** die Betrachtung des Guten in der Welt verdunkelt, ſchwächet, verkleinert, verlachet, des Böſen aber häufet und ſchärfet; und uns alsdenn, wenn er uns mitten in bekümmerte Gedanken hineingeführet hat, verläßt.

§. 15.

Es erhellet aus des Hrn. von **Maupertuis** eigenem Beyſpiele, daß man ſowohl von der Vollkommenheit und Unvollkommenheit der Welt, und ihrer Theile, als auch

von dem ganzen Zuſammenhange der Dinge, und was derſelbe mit ſich bringet, imgleichen von der Weisheit und Güte des Urhebers ſehr verkehrt urtheile, wenn man nicht zuvor die Abſicht oder Endurſache feſt geſetzet hat. Wie ich nun dieſes bereits überhaupt gethan habe; ſo wird auch daraus klar ſeyn, daß die äußerſte Abſicht der Schöpfung ſo gütig, groß und edel ſey, als möglich, und daß die ganze Anlage und Einrichtung der Welt, nebſt den Geſetzen und Regeln der Natur, damit übereinſtimme; welches denn überhaupt genug iſt, die Vollkommenheit ſowohl des Werkes, als des Werkmeiſters, zu erkennen. Ehe ich aber die Einwürfe von beſondern Theilen verſtändlich heben kann, ſo wird auch zuvor nöthig ſeyn, daß ich die beſondern Abſichten bey den Thieren und Menſchen auf unſerm Erdboden ausführlicher darthue. Dann wird ſich beſſer erklären laſſen, daß ihnen ſo viel Vollkommenheit und Gutes von dem Schöpfer angediehen ſey, als nach jedes Weſen in der Verknüpfung der Dinge möglich war; und daß der Mangel einer mehrern Vollkommenheit, oder das Böſe, keine göttliche Abſicht ſey, ſondern theils in dem eingeſchränkten Weſen der verknüpften Dinge unvermeidlichen Grund der Möglichkeit habe, theils in ſeiner wirklichen Zulaſſung neue Beweiſe der Weisheit und Güte des Schöpfers darreiche.

Ich werde alſo hier noch auf keine Einwürfe gegen die Weisheit und Güte des Schöpfers antworten. Es kann uns fürs erſte genug ſeyn, daß man überhaupt ſchon ſieht, wie unzeitig und unbillig ſie angebracht, und wie ſchlecht ſie daher gehoben ſind. Denn, wie kann man von eines Dinges und ſeines Urhebers Vollkommenheit urtheilen, ohne es weder im Zuſammenhange, und nach ſeiner Abſicht, noch in ſeinen Theilen, der Betrachtung werth zu halten? Wie könnte man ſich mit jemanden einlaſſen, der hie und da aus des weiſeſten Königs Verordnungen etwas ergriffe, das ihm widrig ſchiene, um es zu

tadeln; und wenn er gefragt würde, ob er denn die übrigen, ſo viel möglich, in ihrem Zuſammenhange betrachtet hätte, zur Antwort gäbe, er verſtünde theils nichts davon, theils handelten ſie von allerley nichtswürdigen Kleinigkeiten, die einem Könige unanſtändig, und der Mühe nicht werth wären? Man würde ihn vielmehr erſuchen, daß er ſich nicht übereilen, ſondern erſt Zeit und Geduld geben möchte, die beſondern Abſichten der Verordnungen, zur Erhaltung jedes Standes, ohne Vorurtheil aus den allgemeinen zu erforſchen, und hiernächſt alles in der Verknüpfung des Ganzen zu betrachten; und wenn er denn aller und jeder Anſtalten ihren Grund noch nicht völlig begreifen könnte, ſeine Unwiſſenheit der Weisheit des Königs nicht zur Laſt zu legen. Sollten wir nicht ſo billig und beſcheiden von den göttlichen Werken urtheilen, als Sokrates von den dunkeln Schriften des Heraklitus? Er las ſie doch ohne Verachtung; er bemühete ſich um ihre wahre Meynung; er ſuchte keine widrige aus ſchweren Stellen zu erzwingen; ſondern wie er gefragt ward, was er davon hielte, gab er zur Antwort: was ich verſtehen kann, das iſt vortrefflich; darum vermuthe ich, das andere wird gleicher Art ſeyn, was ich nicht verſtehe.[33])

§. 16.

Aber, ſprechen andere, als Naturkündiger: behaltet eure Endurſachen unſerthalben für euch, miſchet ſie nur nicht mit in die Naturlehre, wo ſie gar keinen Nutzen haben, und oft zum Irrthume verleiten. Es iſt bekannt, was Carteſius und Baco dawider geſaget;[34]) und viele der

33) Diog. Laertius II. 22. ἃ μὲν συνῆκα, γενναῖα· οἶμαι δὲ, καὶ ἃ μὴ συνῆκα.

34) Siehe, was Cudworth im Syſtemate Intellectuali Cap. V. Sect. I. §. 59 ſqq. und Parker de Deo et Provid. Diſſ. III. Sect. 16 p. 283 ſqq. dagegen erinnert haben.

S

der Neueren gehen darinn noch weiter, ſo daß ſie die Endurſachen nicht allein aus der Naturlehre als unfruchtbar und trüglich verweiſen, ſondern ſie auch an ſich ſelbſt, und in der Metaphyſik, kaum mehr wollen gelten laſſen; ja aus Vorurtheile, oder vielmehr Haſſe gegen dieſelben, faſt alle erſte Begriffe und Grundſätze der Wahrheit, als unnütze Grillen, verwerfen.

Der eine meynet: [35]) die Vollkommenheit, worauf die Abſicht gerichtet ſey, und der zureichende Grund, den man darinn ſuche, wären nur moraliſche Weſen, die nach menſchlichen Abſichten erſchaffen wären; willkührliche Verhältniſſe, die wir allgemein gemacht hätten; Gegenſtände unſerer Neigungen und Leidenſchaften, die anſtatt, daß ſie was Wirkliches hervorbringen ſollten, nur das Wirkliche veränderten, und mit unſern Neigungen verwirreten: aus Endurſachen etwas ſchließen wollen, ſey nichts anders, als die Wirkung für die Urſache annehmen. Es heißt bey einem andern: [36]) Man nennet ein Syſtème

35) Herr Büffon in ſeiner allgemeinen Hiſtorie der Natur, I Th. II Band p. 45 ſq. und p. 20.

36) Der Herr Verfaſſer von den Melanges de Litterature, d'Hiſtoire et de Philoſophie Vol. I. p. 257. ſagt von dem Syſteme des cauſes finales: *On appelle ainſi cette partie de la Phyſique, ou plûtôt de la Metaphyſique (ou peut-être ni de l'une ni de l'autre) qui a pour but de decouvrir les lois de la Nature par la fin que ſon auteur s'eſt propoſée en établiſſant ces loix. Cette Theorie eſt fondée ſur des axiomes ſi vrais, mais ſi peu féconds, et ſouvent ſi trompeurs, que rien ne ſe fait ſans raiſon ſuffiſante, que la nature agit toûjours par les voies les plus ſimples, et ſur quelques autres auſſi certains, et auſſi inutiles. Le Chancelier Bacon, qui avoit ſenti, combien cette maniere de philoſopher étoit une voie ſterile pour les decouvertes, la comparoit avec beaucoup de fineſſe et de verité, à une vierge conſacrée à Dieu, qui ne produit rien.*

ſtème der Endurſachen denjenigen Theil der Phyſik, oder vielmehr Metaphyſik (oder vielleicht weder der einen noch der andern), welcher den Zweck hat, die Geſetze der Natur, vermittelſt der Abſichten, welche der Urheber der Natur ſich dabey vorgeſetzet hat, zu entdecken. Dieſe Theorie gründet ſich auf ſo wahre, aber ſo unfruchtbare, und ſo oft trügliche Sätze, als daß nichts ohne zureichenden Grund geſchieht, daß die Natur durch die einfachſten Mittel handelt, und auf einige andere, die eben ſo gewiß, aber auch eben ſo unnütze ſind. Der Kanzler Baco, welcher wohl einſah, daß dieſe Art zu philoſophiren für Entdeckungen nicht fruchtbar ſey, verglich ſie mit einer Gottgeweiheten Jungfrau, die nichts gebieret; welches mit eben ſo feinem Witze, als wahr, geſaget iſt. Ein berüchtigter Epikurus neuerer Zeit, der ſeine beſonderen Urſachen hatte, wider die Abſichten in der Natur, und alle Spuren der göttlichen Weisheit zu ſtreiten, ſagt nicht allein von dem zureichenden Grunde,[37]) daß es bloß ein Satz ſey, der zum gewiſſen Lehrgebäude erfunden worden, und der in der Erforſchung von Wahrheiten ganz und gar keinen Nutzen habe; ſondern er füget noch, damit er ja allen Zügel geſunder Vernunft abwerfe, hinzu: Die Leibnitziſche Philoſophie führet auch zu einem andern Grundſatze, der noch unnützer iſt; das iſt der Satz des Widerſpruches.

37) Mr. de la Mettrie Abregé des Syſtemes §. 3. nennet das Principe de la Raiſon ſuffiſante, *un Principe de Syſteme, et fort inutile dans la recherche de la verité,* und füget hinzu: *la Philoſophie de Mr. Leibnitz porte encore ſur un autre principe, mais moins, et encore plus inutile, c'eſt celui de contradiction.* Welch ein Philoſoph!

Nun will ich den erſteren Herren des la Mettrie ſeine Ausſchweifungen gar nicht beymeſſen; aber war es zur Behauptung ihrer Meynung nöthig, eine Sprache zu führen, die den Atheiſten ganz gerecht iſt? Denn, wer Gott aus der Natur wegdenken, und alle Ehrbarkeit unter Menſchen aufheben will, der muß ſich durch keine Widerſprüche aufhalten laſſen, und um keinen zureichenden Grund, weder der Dinge ſelbſt, noch ſeiner Sätze, bekümmern. Konnten die Endurſachen gar nicht aus der Naturlehre verwieſen werden, ohne die erſten Regeln der Vernunftkunſt und Grundwiſſenſchaft, das iſt, aller Wahrheit, zu verachten? Sollte dieſe Art zu denken einen vortheilhaften Begriff von ihrer Meynung geben, welche aller wilden Vernünfteley ein weites Feld eröffnet? Oder iſt wohl eine gründliche Naturlehre ſelbſt was anders, als eine Erforſchung des zureichenden Grundes der Begebenheiten, welcher mit der Natur und dem Weſen der Dinge ohne Widerſpruch beſteht? Allgemeine Wahrheiten und Grundſätze können nicht unfruchtbar ſeyn, weil ſie den Samen aller übrigen Wahrheiten in ſich halten. Gebähren ſie dennoch bey einigen, gleichſam als die geweiheten Jungfrauen im Kloſter, nichts; ſo wird die Schuld entweder an deren Unvermögen ſeyn, bey welchen ſie wohnen, oder daß ſie ein übereiltes Gelübde gethan haben, ſich ihrer zu enthalten.

In der That ſind jedoch gedachte Herren dieſen Schönen ſo abhold nicht, daß ſie ſich ihrer nicht zum öftern bedienen ſollten, aber es muß niemand wiſſen; und ſie ſind mit ihnen ſo weit wohl zufrieden, wenn ſie nur nichts zur Welt bringen, was Abſichten hat. Ein Unglück für Leibnitz, da er entdeckete, daß ſie auch mit Abſichten ſchwanger gehen. [38])

Aber

38) Ich bediene mich dieſer Ausdrücke nicht, als ob ich darinn einen Witz ſuchte, ſondern nur zu zeigen, wenn ja Bacons

Aber im Ernſte: laſſet uns den Wortſtreit, ob die Endurſachen ein Theil der Phyſik oder Metaphyſik ausmachen, bey Seite ſetzen, und nur fragen, theils, ob ſie

an

cons Ausdruck, nach Herrn d'Alembert Urtheil, witzig ſeyn ſoll: daß ſich die Wahrheit durch ſo genannte bon mots ſo wenig umſtoßen als beweiſen laſſe. Lord Bolingbroke ſagt in ſeinen Works Vol. III. p. 403 nicht unbillig von dieſem Ausdrucke Bacons, *that the Chancellor expreſſes himſelf rather prettily than truly*. Es iſt überdieß nichts leichter, als denen Herren, welche die Sätze des zureichenden Grundes und des Widerſpruches als unnütz verwerfen, aus ihren eigenen Schriften zu zeigen, daß ſie in ihren Urtheilen und Folgerungen ſo verfahren, als hätten ſie ſich beſtändig die Regeln vorgeſchrieben, es ſey nichts ohne zureichenden Grund, und widerſprechende Dinge ſeyn unmöglich, oder laſſen ſich nicht gedenken. Dieſes hat der Herr Käſtner dem Herrn Büffon bey dem I Th. II B. p. 45 ſq. der Hiſtorie der Natur, was den Satz des zureichenden Grundes betrifft, mit allem Rechte vorgehalten. Aber, es geht manchem, wie dem Bourgeois-Gentilhomme, er redet Proſe, und weis es ſelbſt nicht. Wenn man alſo nicht nach deutlichen Begriffen von den Regeln ſeines Denkens, und von deren Gebrauche und Nutzen, verfährt, ſo iſt die Verachtung der Regeln nicht anders anzuſehen, als eines Menſchen, der die Grammatik und Optik für unnütz erkläret, weil er, auch ohne dieſe Wiſſenſchaften, ſprechen und ſehen kann. Das iſt wahr; aber er kann auch deſto leichter irren, deſto weniger die Wahrheit erfinden und einſehen, deſto weniger ſich und andere davon überführen. Der Herr Büffon giebt einen offenbaren Beweis, daß er von dem zureichenden Grunde nicht allein keinen deutlichen, ſondern auch einen irrigen Begriff gehabt, wenn er meynet, Leibnitz hätte unter dieſem Namen bloß die Endurſachen verſtanden und erheben wollen; wie Herr Käſtner abermals p. 44. ſehr wohl bemerket. La Mettrie nennet es daher auch ein Principe de Syſtème. Man ſieht aber daraus, warum die Herren dem zureichenden Grunde, oder vielmehr der Vernunft, ſelbſt feind werden,

weil

an ſich Grund haben; theils, ob ſie zur Entdeckung natürlicher Wahrheiten etwas beytragen können; theils, ob ſie mit denſelben in der Weltweisheit nicht zu verknüpfen ſind?

§. 17.

weil ſie fürchten, ſie möchten dadurch auch zum Erkenntniſſe der Endurſachen geführet werden. Ich bedaure, daß ich dieſen Satz auch noch vielen meiner ungegründeten Landesleute verſtändlich zu machen Urſache habe. Leibnitz ſagt mit dieſem Ausdrucke des zureichenden Grundes, oder desjenigen, woraus ſich völlig verſtehen läßt, warum etwas ſey, nichts anders, als was das Wort Principe überhaupt undeutlich ſaget: erſtlich, alles dasjenige, woraus man völlig verſtehen kann, warum etwas in einem Dinge innerlich möglich oder nothwendig ſey (das iſt, ein Principum eſſendi, oder das Weſen und Weſentliche); imgleichen dasjenige, woraus man völlig verſtehen kann, warum etwas wirklich ſey oder werde (Principium fiendi, oder die wirkenden Urſachen mit ihren Kräften und deren Regeln und Maaße); ferner, dasjenige, woraus man völlig verſtehen kann, warum etwas wahr ſey, oder warum unſere Gedanken mit den Dingen, und mit einander übereinſtimmen (Principium cogitandi, oder die Grundſätze aller Wahrheiten); endlich dasjenige, woraus man völlig verſtehen kann, warum man etwas wolle oder wollen müſſe (Principium volendi, oder die Gründe der freyen Handlungen und Sittlichkeit). Meynet nun jemand, daß man ohne Principe, zureichenden Grund, d. i. ohne Verſtand und Einſicht, was einem beliebet, von den Dingen bejahen und verneinen könne, und daß dieſer Zwang nur ein Principe de Syſteme ſey; ſo kann man ihm ſeine wilde Philoſophie gern laſſen. Will man noch eine nähere Erklärung haben, was völlig verſtehen heiße; ſo dienet zur Nachricht, es heiße ſo viel, als klar und deutlich einſehen, ob eins mit dem andern einerley ſey oder nicht, dem andern widerſpreche oder nicht. Durch dieſe deutliche Erklärung des zureichenden Grundes werden alle Principia brauchbarer und gewiſſer; und es zeiget ſich, daß Metaphyſik, Mathematik, Phyſik, Logik, Ethik, zuſammen hängen, und eine gemeinſchaftliche Regel haben.

§. 17.

Ich habe oben gezeigt, daß die Endurſachen oder Abſichten in dem Weſen körperlicher Dinge gegründet ſind, weil kein lebloſes Ding als wirklich gedacht werden kann, wo nicht ſein Weſen, ſeine Beſchaffenheit, nebſt ſeiner Wirklichkeit, aus Abſicht auf die Lebendigen beſtimmet worden. Der Herr B. aber giebt die Endurſachen, oder die Abſichten auf die Vollkommenheit, für moraliſche Weſen aus, die bloß nach menſchlichen Abſichten erſchaffen ſind; für willkührliche Verhältniſſe, die wir allgemein gemacht haben; für moraliſche Uebereinſtimmungen mit unſern Neigungen, wodurch die Wirklichkeit der Dinge verkehrt vorgeſtellet wird. Er geſteht denn doch ſo viel, daß es ein Verhältniß und eine Uebereinſtimmung mit menſchlichen Abſichten und Neigungen gebe, weswegen wir den Dingen eine Vollkommenheit beylegen. Und wer kann das läugnen? Wir ſuchen Augen, Ohren, Naſe, Mund und alles Gefühl zu ergötzen, und nicht allein mit Luſt zu leben, ſondern auch unſer Geſchlecht fortzupflanzen. Hiermit ſtimmet der Bau unſers ganzen Leibes, beſonders der Werkzeuge unſerer Sinnen, und der Zeugungsglieder in beyderley Geſchlechtern, ferner aber das Daſeyn und die Beſchaffenheit anderer äußerlichen Dinge, und die Regeln, wornach ſie auf unſere Sinne wirken, kurz, die ganze Natur überein. Wir ſuchen Erkenntniß der Dinge und ihrer Urſachen, hauptſächlich aber ein Vergnügen an der Schönheit und Ordnung derſelben, endlich auch eine Zufriedenheit an unſern eigenen Handlungen. Hiermit ſtimmen abermals die ganze äußerliche Welt, und unſere eigenen Seelenkräfte, und deren eingepflanzte Regeln überein: und wie die Welt alle Wiſſenſchaft und Kunſt, alle Schönheit und Ordnung in der Wirklichkeit enthält, ſo ſind unſere Seelenkräfte, nach ihren eingepflanzeten Regeln, fähig, eine Einſicht davon zu faſſen, und ein ſüßes Vergnügen daran zu nehmen.

Nun fraget ſich: iſt dieſes Verhältniß, und dieſe Uebereinſtimmung der Dinge mit unſern Neigungen, ein bloßes moraliſches Weſen, eine bloße moraliſche Uebereinſtimmung, ein bloßes willkührliches Verhältniß, das wir Menſchen nur nach unſern Abſichten erſchaffen und allgemein gemacht haben? Das wäre lächerlich zu ſagen, und wider alle Wahrheit. Die Dinge ſelbſt, ſowohl als wir, und ihr Verhältniß zu uns, ſind wirklich, und das Verhältniß zu uns iſt in der Natur und ihren Kräften und Regeln gegründet. Unſere Gedanken, Neigungen und Wille können daſſelbe nicht ſchaffen oder ändern, noch eine Welt nach unſerm Sinne bauen; aber wir können wohl ein Denkbild oder einen Begriff dieſes natürlichen Verhältniſſes der Dinge zu unſern Neigungen faſſen, und uns daran ergötzen; und in ſolchem Begriffe iſt Wahrheit, weil er das Wirkliche, wie es iſt, vorſtellet. Nun iſt dieſe Uebereinſtimmung der Dinge mit unſern Neigungen, das iſt, mit unſerm Wohl, dasjenige, was ich eine äußerliche Vollkommenheit der Dinge nenne. Demnach iſt dieſe Vollkommenheit der Dinge nichts, das wir Menſchen, durch oder nach unſerm Willkühr und Abſichten, geſchaffen hätten; ſondern ſie iſt, ehe wir noch Abſichten hatten, in dem Weſen und in der Natur der Dinge, und unſerer ſelbſt, feſt gewurzelt. Oder, wird ſie darum willkührlich, weil wir uns eine allgemeine Einſicht davon erwerben, und davon ein Gefühl haben? So müßte auch das Verhältniß der Urſachen zu ihren Wirkungen willkührlich, und von Menſchen erſchaffen genannt werden; welches ungereimt wäre.

Ich habe dieſen Kunſtgriff bey dem Herrn B. an vielen Orten bemerkt. Wenn er gegen eine Erfahrung, oder gegen Schlüſſe, die ihm nicht anſtehen, ſtreitet; ſo ſpricht er nur, um ſolche verhaßt zu machen, ſie ſeyn willkührlich: und darinn beſteht ſeine ganze Widerlegung. Wir müſſen es aber gerade umkehren. Denn, wer das Verhält-

LB Coburg

hältniß, was vor und ohne unſern Willen wirklich iſt, und in der Natur und ihren Regeln Grund hat, für willkührlich ausgiebt, der verfährt in ſolchem Urtheile ſelbſt willkührlich, und hat nicht die Wahrheit der Dinge, ſondern bloß ſeine Abneigung, zum Grunde. Wir werden unten noch mehrere Beyſpiele ſolches Verfahrens zu beobachten Gelegenheit haben. Sollte man dem Herrn B. ſeine willkührlichen Sätze und Hypotheſen nehmen: was bliebe denn von ſeinem ganzen Syſteme übrig?

Wir verſtehen, ja wir fühlen demnach, daß das Verhältniß und die Uebereinſtimmung der Dinge mit unſern Neigungen und mit unſerm Wohl, das iſt, die äuſſere Vollkommenheit der Welt, in der Natur ſelbſt, und nicht in unſerm Willen, Grund habe. Nun frage ich weiter: woher kömmt denn dieſe Uebereinſtimmung mit unſerm Wohl, oder die äußerliche Vollkommenheit der Welt? Iſt dieſe Frage unnütz? ſo müßte die Sache ſchon aus der Welt oder Natur ſelbſt völlig verſtändlich ſeyn; oder, mit Leibnitz zu reden, ſo müßte die Welt und Natur völligen und zureichenden Grund dieſer Uebereinſtimmung in ſich halten, und dieſe folglich ſchlechterdings nothwendig ſeyn. Aber eine äußerliche Vollkommenheit und Uebereinſtimmung eines lebloſen Dinges, mit einem anderen, kann nicht ſchlechterdings nothwendig ſeyn, und in ihm ſelbſt Grund haben, weil ihm alles einerley iſt, und ſeine Beſchaffenheit ſo wenig, als ſeine Wirklichkeit, durch ſein eigen Weſen beſtimmet wird, ſondern, wie eine jede lebloſe Maſchine, von einem Werkmeiſter, um der Lebendigen willen, oder in Abſicht auf deren Nutzen, ſeine Wirklichkeit und Einrichtung bekommen haben muß. Durch dieſe Abſichten wird das Daſeyn und die Beſchaffenheit der Welt ſowohl als einer Maſchine verſtändlich; an ſich ſelbſt aber iſt und bleibt alles unverſtändlich.

Daraus kann auch Hr. B. erkennen, warum man alle Wirkungen der Natur, die zum Nutzen der Lebendi-

gen gereichen, vernünftiger Weiſe für Endurſachen halten müſſe: das iſt, für ſolche Wirkungen, die in den Gedancken des Urhebers der Natur der Zweck geweſen ſind, zu deſſen Hervorbringung die Welt als ein Mittel hat dienen ſollen; daß folglich der erſte Grund aller Wirklichkeit und Beſchaffenheit natürlicher Dinge in dieſer Abſicht zu ſuchen iſt. Es ſcheint, Hr. B. habe dieſes durch den Ausdruck lächerlich machen wollen, da er ſaget: **Diejenigen, welche die Frage, warum gewiſſe Dinge vorhanden** (er könnte auch ſagen, ſo, und nicht anders beſchaffen) **ſind, durch die Endurſachen zu beantworten glauben, bemerken nicht, daß ſie die Wirkung für die Urſache anſehen.** Allein, er wird doch durch ſeine Urſachen Endurſachen verſtehen, die er eben genannt hatte, und nicht mit Worten ſpielen wollen, oder uns andichten, daß wir die Wirkungen für die wirkenden Urſachen hielten. Aber ſelbſt das Wort Endurſache, oder Abſicht, wird niemand den Wirkungen im andern Verſtande beylegen, als objective, ſo ferne dieſe Wirkungen ein Gegenſtand der Abſichten des Werkmeiſters waren. Und was iſt denn darinn ungereimtes? Er wird ja ſelber wiſſen, was ſchon die Schulweiſen ganz recht geſagt haben, das ultimum in executione ſey primum in intentione, die Wirkung, welche zuletzt entſteht, ſey das erſte in der Abſicht geweſen. Wie kann er aber ſo dreiſte ſagen, **die Verhältniſſe der Sachen zu uns hätten gar keinen Einfluß in ihren Urſprung?** Vielmehr, wenn keine gewiſſe Abſicht bey einem lebloſen Dinge voraus geſetzt wird, welche ein übereinſtimmendes Verhältniß mit dem Nutzen der Lebendigen ſuchet; ſo fällt ſogar aller Begriff ſeines Weſens und ſeiner Beſchaffenheit und Wirklichkeit weg. So lange man nicht weis, was Leber, Milz, Pancreas, und andere Gefäße, in den menſchlichen und thieriſchen Leibern für Nutzen und Verrichtung haben; ſo kennet man dieſe Gefäße auch noch nicht.

Ein jedes Ding in der Welt, deſſen Nutzen in dem Zuſammenhange wir noch nicht wiſſen, iſt uns wie ein unbekanntes mathematiſches Inſtrument, eine unbekannte Maſchine. Wenn man nicht die Abſicht einer Uhr, Mühle, oder jeden Maſchine, d. i. ihr Verhältniß mit dem Nutzen der Menſchen, ſetzet; ſo weis man nicht, was eine Uhr, eine Mühle oder jede Maſchine ſey: und will man ſie mit Verſtand als wirklich und ſo beſchaffen gedenken, wie ſie iſt; ſo muß man ſich auch gedenken, daß dieſe Abſicht einen Werkmeiſter bewogen habe, ſie hervor zu bringen, und ſo einzurichten.

§. 18.

So ferne hat demnach die Betrachtung der Abſichten in der Natur vernünftigen Grund. Aber hilft ſie uns etwas im Erkenntniſſe der Natur; oder iſt ſie vielmehr da, als unnütz und ſchädlich, zu entfernen? Ich halte dafür, man kann der Sache zu viel und zu wenig thun. Wer etwa dächte: ich ſehe die Endurſache der Dinge überhaupt ein, alſo weis ich auch die beſondern Abſichten und die Mittel zur Ausrichtung dieſes und jenes Endzwecks, der würde ſich eben ſo ſehr betrügen, als wenn einer meynte, daß er aus den allgemeinen Geſetzen der Bewegung nun ſchon alle beſondere, ohne weitere Erfahrung, finden könnte. Denn, eines Theils wiſſen wir aus der allgemeinen Abſicht auf das Wohl der Lebendigen nicht die beſondern Abſichten, oder die Arten aller möglichen Lebendigen, heraus zu bringen: andern Theils können die zufälligen Dinge durch vielerley Mittel zur Wirklichkeit gebracht werden, und unſer Verſtand reichet bey weitem nicht dahin, alle Aufgaben der göttlichen Abſichten durch den kürzeſten Weg, oder die weiſeſten Mittel, aufzulöſen. Wir würden ſelbſt in menſchlichen Stiftungen und Werken bloß aus der allgemeinen Abſicht nichts ſicheres ſchließen. Wenn man daher, ohne weitere Erforſchung der Natur, bloß nach unſe-

unſerer wenigen Einſicht, errathen wollte, welche Dinge in der Welt ſeyn, was ſie für eine Beſchaffenheit haben, wozu ſie beſtimmt ſeyn, und wie ſie wirken müßten; ſo würden wir mehrentheils irren, höchſtens nur muthmaaßen.

Allein auf der andern Seite geht man auch zu weit, als ob man aus den Endurſachen, nicht einmal mit Zuziehung der Naturgeſchichte, neue Wahrheiten in der Naturlehre, von dem Daſeyn gewiſſer Dinge, von ihrer Beſchaffenheit, und von ihrer Art der Wirkung, entdecken könnte. Wer mit Erfindungen umgegangen iſt, der weis wohl, daß man die Natur durch mancherley Wege beſchleichen müſſe, und wird leicht begreifen, ob und was ſich, aus der Verbindung allgemeiner Sätze mit den beſonderen der Erfahrung, ſchließen laſſe. Wie ich nun auf die Weiſe oben die Regeln angegeben habe, wornach man, aus der allgemeinen Abſicht der Schöpfung, die beſondern Abſichten ſchließen kann: †) ſo laſſen ſich auch Wege zeigen, worauf man die Spur zu den Mitteln der Abſichten in der Natur, und deren Art zu wirken, findet. Aber ich will hier die Sache lieber augenſcheinlicher durch Beyſpiele bewähren.

Ich habe oben ſchon einige Beyſpiele gegeben, wie das argumentum analogiæ, oder der Schluß aus der Aehnlichkeit der Dinge, in der Naturwiſſenſchaft, mit großem Vortheile gebraucht ſey, da es ſich doch hauptſächlich auf das Verhältniß der Dinge, als Mittel, mit einer ſchon bekannten allgemeinen Abſicht, gründet.*) So geben auch die Regeln der Weisheit theils Irrthümer, theils Wahrheiten in der Naturlehre zu erkennen. Denn woher ſchloſſen die Alten, **Anaximander, Philolaus,** Ari-

†) Siehe oben §. 4. p. 223.
*) Siehe §. 8. p. 234.

Ariſtarchus von Samos, Plato und Nicetas von Syracus, ꝛc. woher Copernicus, daß die Erde ſich bewegen müßte? Sie wußten dieſes gewiß noch nicht aus Erfahrungen, oder bekannten Bewegungsgeſetzen, darzuthun. Sie ſchloſſen es bloß daher, weil es ungereimt ſeyn würde, daß das, welches durch die Drehung einer einzigen kleinen Kugel ausgerichtet werden konnte, durch Wälzung des ganzen Himmels um unſere Erde ſollte zuwege gebracht ſeyn. Woher dachten die Alten, daß es Gegenfüßer geben müßte, woher Columbus, daß nach Weſten noch mehrere Länder ſeyn würden, **) als weil beydes dem göttlichen Zwecke, die Erde zum Wohnhauſe für die Lebendigen, inſonderheit Menſchen, zu bereiten, gemäß wäre?

Die Regel der Stätigkeit, (lex continuitatis) welche Leibnitz entdecket hat, und nachher viele vernünftige Weltweiſe als wahr und richtig erkannt haben, vermöge deren alles in der Welt in Einem fortgeht, und nirgend eine Lücke oder ein Sprung in der Natur anzutreffen iſt, iſt nichts, als eine Regel der Weisheit; 39) und dienet doch, nicht

**) Wollte man ſagen, daß Columbus ſich vielleicht auf alte Nachrichten, etwa des Martin Behaim aus dem Geſchlechte von Schwarzach, wie Joh. Fried. Stuvenius de vero novi orbis inventore will, gegründet haben möchte: ſo bleibt, bey dieſer an ſich unwahrſcheinlichen Muthmaaßung doch allemal gewiß, daß er auf erwähnte Weiſe, auch ohne fremde Erfahrung, zu ſeiner Entdeckung hätte geführt werden können.

39) Leibnitz ſagt in einem Briefe, bey dem Hrn. König in ſeinem Appel au Public, p. 44 ſq. *Je penſe avoir de bonnes raiſons pour croire, que toutes les differentes claſſes des Etres, dont l'aſſemblage forme l'Univers, ne ſont dans les idées de Dieu, qui connoit diſtinctement leurs gradations eſſentielles, que comme autant d'Ordonnées d'une même Courbe, dont l'union ne*

nicht allein viele Irrthümer aus der Naturlehre zu verbannen, ſondern auch viele unbekannte Wahrheiten zu entdecken. Leibnitz ſchließt bey einer gewiſſen Gelegenheit daraus: [40]) daß auch thierartige Pflanzen [oder pflanzen-

ne ſouffre pas qu'on en place d'autres entre deux, à cauſe que cela marqueroit du deſordre et de l'imperfection — Tous les ordres des Etres naturels ne forment qu'une ſeule chaîne, dans laquelle les différentes claſſes, comme autant d'anneaux, tiennent ſi étroitement les unes aux autres, qu'il eſt impoſſible aux ſens et à l'imagination de fixer préciſement le point, où quelqu'une commence, ou finit. Ariſtoteles hat ſchon einen Begriff von dieſer Naturkette gehabt, wenn er T. II. Opp. p. 549 B. ſchreibt: ἡ γὰρ φύσις μεταβαίνει συνεχῶς ἀπὸ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα, διὰ τῶν ζώντων μὲν, οὐκ ὄντων δὲ ζώων, ὅυτως ὥσε δοκεῖν πάμπαν μικρὸν διαφέρειν θατέρου θάτερον τῷ σύνεγγυς ἀλλήλοις. Die morgenländiſchen und griechiſchen Weltweiſen haben eben dieſe Regel der Stätigkeit auf die Geiſterwelt angewandt.

40 a) Eben daſelbſt p. 46. *Ainſi l'exiſtence de Zoophytes, par exemple, ou comme Buddeus les nomme, de Plant-Animaux, n'a rien de monſtrueux; mais il eſt même convenable à l'ordre de la Nature, qu'il y en ait. Et telle eſt la force du Principe de continuïté chez moi, que non ſeulement je ne ſerois point étonné d'apprendre, qu'on eut trouvé des Etres, qui par rapport à pluſieurs proprietés, par exemple, celle de ſe nourrir, ou de ſe multiplier, puiſſent paſſer pour des végétaux à auſſi bon droit que pour des animaux, et qui renverſaſſent lès regles communes, bâties ſur la ſuppoſition d'une ſeparation parfaite et abſolue des differens ordres des Etres ſimultanés, qui rempliſſent l'Univers; j'en ſerois ſi peu étonné, dis-je, que même je ſuis convaincu qu'il doit y en avoir de tels, que l'Hiſtoire naturelle parviendra peut-être à les connoitre un jour, quand elle aura étudié davantage cette infinité d'Etres vivants, que leur petiteſſe dérobe aux obſervations communes, et qui ſe trouvent cachés*

zenartige Thiere in der Welt ſeyn müßten, und daß die Beobachtung der Natur dereinſt dergleichen, es ſey in der Erde oder im Waſſer, entdecken würde. Und ſiehe, daß er aus dieſer Regel der Weisheit richtig geſchloſſen habe, das hat die neuere Erfahrung beſtätigt, da man ſolche thierartige Pflanzen wirklich gefunden; ich meyne die **Polypen** des Trembley, welche in ihrer Vermehrung, auch wenn ſie zerſchnitten werden, und die **Corallen** und **Ma-**

cachés dans les entrailles de la Terre et dans l' abîme des Eaux. Leibnitz kann hier keine ſolche pflanzenartige Thiere, als urticas, ſpongias &c. gemeynet haben, dergleichen die Alten, nämlich Ariſtoteles de partibus animalium lib. IV. cap. 5. Tom. II. Opp. p. 549 ſq. und Plinius lib. IX. cap. 45. ſchon gekannt, und jener ἐπαμφοτερίζοντα φυτῷ καὶ ζώῳ τὴν φύσιν nennet, dieſer als ſentientia, quæ neque animalium neque fruticum, ſed tertiam quandam ex utroque naturam habent, beſchreibt: Leibnitz auch ſelbſt aus Budäo mit dem Namen Zoophytes beleget. Denn, wenn dieſe ihm gleich aus dem Ariſtoteles und Plinius nicht bekannt geweſen wären; ſo würde er ſie doch bey dem Aldrovandus, Jonſton und andern ganz gemeinen Geſchichtſchreibern der Natur gefunden haben. Er nimmt hier ja auch ſolche Zoophytes ſchon als wirklich exiſtirend an, und ſagt nur, daß ſie keine Misgeburten der Natur wären; aber er geht in der Anwendung ſeines Grundſatzes weiter zu ſolchen Geſchöpfen, die den Pflanzen in der Nahrung und Vermehrung noch näher kommen ſollten, dergleichen man zu ſeiner Zeit nicht wirklich entdecket hatte, und die man vielleicht in Klimms erdichtete unterirdiſche Welt verwieſen hätte. Leibnitz aber ſagt, nach meinem Grundſatze müſſen ſie ſeyn, und man wird ſie dereinſt finden. Trifft nun dieſes nicht bey den Polypen, Corallen und Madreporen ein, die wir erſt neuerlich, mit Gewißheit, theils als vollkommene lebendige Pflanzen, die aus dem Mutterſtamme wachſen, und ſich auch durch Zerſchneidung vermehren laſſen, erkannt, theils aus Pflanzen in lebendige Thierneſter verwandelt geſehen?

Madreporen, welche beydes in ihrer Vermehrung und ihrem Wuchſe den Pflanzen gleich ſcheinen, und doch ein Leben haben.[40 b)] Daher zweifle ich nicht, Leibnitz habe Recht gehabt, zu ſagen,[41)] daß ſein Grundſatz zur Entdeckung vieler andern wichtigen Wahrheiten dienen würde, wenn man ihm nachgienge.

Wenn wir nachforſchen, woher Newton gefolgert habe, daß die Pol-Axe der Erden ſowohl, als aller übrigen Planeten, kürzer ſeyn müſſe, als der Durchmeſſer des Aequators; oder daß die Erde, ihrer Ründe nach, ſo zu reden, einer Pomeranze ähnlicher ſeyn müſſe, als einer Citrone: ſo findet ſich, daß er zwar viele andere ſonſt bekannte Wahrheiten zum Grunde gelegt, aber daß doch guten Theils auch die göttlichen Abſichten, und die Wahl des Beſten, einen Einfluß in den Beweis gehabt.[42)] Denn

40 b) [Von der Natur und den Eigenſchaften der Pflanzenthiere oder vielfachen Thiere, in wie ferne ſie nämlich entweder den Pflanzen ähnlich ſind, oder ihre thieriſche Natur zeigen, habe ich in einem Anhange zu der dritten Ausgabe der Betrachtungen über die Triebe der Thiere gehandelt.]

41) Eben daſelbſt: *Le Principe de Continuïté eſt donc hors de doute chez moi, et pourroit ſervir à établir pluſieurs vérités importantes dans la veritable Philoſophie, laquelle s' élevant au-deſſus des ſens et de l' imagination, cherche l'origine des Phenomènes dans les Regions intellectuelles. Je me flatte d'en avoir quelques idées, mais ce ſiècle n' eſt point fait pour les recevoir.*

42) Man findet dieſen Beweis, auf eine jedem begreifliche Weiſe, ſo erklärt, in der Voyage Hiſtorique de l'Amerique Meridionale, fait par Don George Juan et Don Antoine d'Ulloa, pour determiner la Figure et la Grandeur de la Terre, Amſterd. et Leipz. 1752. 4. in dem II. Vol. im Diſcours Préliminaire p. 9--13. Newton ſelbſt,

Denn in der Drehung der Erde um ihre Polaxe ſtehen die bewegten Theile um den Aequator am weiteſten von der Axe ab: folglich haben ſie den gröſten Schwung, oder das gröſte Bemühen, ſich von der Axe zu entfernen. Dadurch wird ihre Schwere, oder ihre Senkung zum Mittelpunkte der Erde, deſto geringer, als derer, die nach den Polen zugehen: mithin ſind alle Theile um und gegen den Aequator leichter, als diejenigen, die nach den Polen zulaufen. Bey ſolcher Beſchaffenheit aber würde die Erde kein Gleichgewicht haben, wenn die Leichtigkeit der Theile um den Aequator nicht durch ihre Menge erſetzt würde, damit ſie den ſchweren Theilen gegen die Pole am Gewichte gleich käme. Denn, wenn ſich die Erde auch bey der verſchiedenen Schwere ohne Schwanken drehen, und wohnbar ſeyn könnte; ſo würde das doch nur angehen, wenn alle ihre Theile lauter feſtes Land wären. Da aber auch die Erdfläche zum Theile mit Waſſer bedeckt iſt, ſo würde dieſes flüſſige Element, bey dem Drehen, von den ſchwerern Theilen, das iſt, von den Polen, zu den leichteren, oder gegen den Aequator, hindrängen, und daſelbſt hoch aufſchwellen, und folglich alles Land überſchwemmen und unwohnbar machen; gleichwie das übrige, nach den Polen, der mehreſten Flüßigkeit beraubt und dürre bleiben würde.

Wenn **Newton** dieſes allein von der Erde ſchlöſſe: ſo möchte man ſagen, er gründe ſich bloß auf die Erfahrung, daß die Erde um den Aequator wirklich bewohnt ſey.

ſelbſt, welcher ſeinen Lehrſatz auf alle Planeten insgemein zieht, beruft ſich unter andern auf die Ueberſchwemmung, welche ſonſt um den Aequator alles Land bedecken würde. Siehe Philoſophiæ Nat. Principia Mathematica, T. III. P. I. Propoſ. XVIII. theorem. XVI.

ſey. Allein, da er es auf alle Planeten zieht, ſo gründet er ſich auf die allgemeine Abſicht des Schöpfers, und die weiſeſten Mittel dazu. Er ſetzet: Die Planeten müſſen in ihrer Bewegung ein Gleichgewicht haben. Und warum das? kann ſich eine Kugel nicht auch ſchwankend bewegen? nicht um den Aequator mit lauter Waſſer überſchwemmt ſeyn? Es iſt an ſich möglich, und kein anderer Grund, daß ſolches nicht zu ſeyn geſchloſſen wird, als in den weiſen und gütigen Abſichten Gottes, damit die Planeten deſto wohnbarer wären für die Lebendigen.

Ich muß dieſem Beyſpiele ein anderes von der Entdeckung des Hrn. Johann Bernoulli hinzufügen. Der hatte gefunden, daß ſich ein Körper, beym ſchief hängenden Ablaufe, am geſchwindeſten in einer Cycloidenlinie bewege. Nun ſetzt er von der ſchiefen Brechung des Lichts in unſerm Dunſtkreiſe zum Grunde, das Licht muß ſich ſo geſchwinde, als nur möglich iſt, bewegen. Demnach ſchließt er, daß das Licht durch unſern Dunſtkreis in einer Cycloide zu uns komme. Er ſetzt alſo in der Anwendung ſeines erfundenen Satzes auf das Licht voraus, das Licht müſſe ſich ſo geſchwinde, als möglich, bewegen; welches doch nicht geometriſch bewieſen werden kann, ſondern bloß eine metaphyſiſche Wahrheit iſt, die daraus fließt, daß in der Natur nichts umſonſt geſchehe, oder vielmehr, daß Gott in der Natur ſeine Abſichten weislich, oder auf die kürzeſte Weiſe erhalte.*) Es iſt demnach auch dieſer Grundſatz, zur Erfindung phyſiſcher Wahrheiten, nicht unnütze, gleichwie ihn ſchon andere berühmte Männer zum Beweiſe anderer Eigenſchaften und Regeln der

*) S. Herrn Käſtners Anmerkung zu dem Auszuge des Eſſay de Coſmologie par. M. de Maupertuis. Hamb. Magaz. VI. B. p. 334.

der Bewegung des Lichts und anderer Körper angewandt haben.[43])

43) Der Hr. d'Alembert will die Regel, welcher ſich Bernoulli bedienet hat, ungerne für metaphyſiſch angeſehen haben, und ſpricht: man könne ſie für bloß geometriſch halten. Melanges Vol. I. p. 257. *Pour revenir à la ſolution, que donne Mr. Bernoulli du probleme dont il s'agit, le principe metaphyſique en apparence, ſur lequel cette ſolution eſt appuyée, peut n'être regardé, ſi l'on veut, que comme un principe purement geometrique, et la ſolution n'y perdra rien de ſon merite.* Das ſi l'on veut iſt freylich ſeinem Willen gemäß. Denn er ſuchet die Endurſachen und alle Regeln der Weisheit, welche ſich darauf beziehen, aus der Naturlehre als unnütze und trüglich zu verwerfen. (Siehe oben Anm. 36.) Aber es iſt ganz unerweislich, daß der Bernoulliſche Grundſatz ſollte geometriſch ſeyn; und Hr. Bernoulli ſelbſt T. I. Opp. p. 189. nennet ihn metaphyſiſch, gleichwie er auch offenbar iſt: *Fermatius in epiſtola ad de la Chambre* (v. Epiſt. Carteſii Lat. T. III. epiſt. 43. p. 147. et Fermatii Opera Mathem. p. 156 ſqq.) *ſtabilivit, radium luminis ex medio rariori in denſius transeuntem ita refringi ad perpendicularem, ut habita ratione temporis, radius (qui a puncto luminante ad punctum illuminatum ſucceſſive procedere ſupponitur) viam faciat breviſſimam: ex quo principio oſtendit, ſinum anguli incidentiae eſſe ad ſinum anguli refractionis in mediorum ratione data directa raritatum, vel reciproca denſitatum, id eſt, in ipſa ratione velocitatum, quibus radius media penetrat. Quod poſtea acutiſſimus Leibnitius in Actis Erud. 1682.* p. 185 ſqq. *et mox celeb. Hugenius in ſuo tractatu de Lumine p. 40. ſuccinctius demonſtrarunt, ipſumque principium phyſicum,* VEL METAPHYSICVM POTIVS — *validiſſimis argumentis adſtruxerunt.* Eben daſelbſt p. 192. ſchreibt er: *Antequam finiam, non poſſum, quin iterum admirationem meam prodam, animo revolvens inexſpectatam illam identitatem Tautochronæ Hugenianæ noſtræque Brachyſtochronae. Quod notabile præterea exiſtimo,*

illud

Und ſelbſt der Herr von Maupertuis ſcheint ſein Geſetz der Sparſamkeit, oder der kleinſten Handlung, aus dem Grundſatze, daß die Natur durch die einfachſten oder kürzeſten Mittel handele, genommen zu haben, ob er es gleich nicht will an ſich kommen laſſen.[44]) Ich will ihm ja

illud eſt, quod hæc identitas in ſola hypotheſi Galilæi reperitur: adeo ut vel ex eo conjicere liceat, illam naturæ eſſe conſentaneam; quod quemadmodum ſemper operari ſolet modo ſimpliciſſimo, ita et hic per unam eandemque lineam præſtet duo diverſa officia, cum in quavis alia hypotheſi duabus ad id opus eſſet lineis, alia nempe pro oſcillationibus æque diuturnis, et alia pro celerrimo deſcenſu. Eben der Hr. Bernoulli, wenn er T. IV. p. 265 ſqq. den Mittelpunkt der Schwere, um welchen ſich ein jeder gewirbelter Körper auf einer Fläche von ſelbſt drehet, durch andere Berechnungen gefunden hatte, verſucht auch p. 270 ſq. eben daſſelbe aus der Regel der Weisheit zu beſtimmen, daß nämlich die Natur, wenn man ſie, ſo zu reden, den Punkt ſelbſt wählen läßt, allemal denjenigen nimmt, welcher der bewegenden Kraft die geringſte Hinderung macht, oder da die Bewegung am leichteſten wird. *En ergo*, ſpricht er, *exemplum naturæ operantis per modum ſimpliciſſimum, ut quaſi ex inſtinctu ſapienter agere videatur. Quem quidem modum, licet indirectum, a filio quoque meo Daniele obſervatum fuiſſe intellexi, poſtquam dudum hæc ſcripſeram. Interim, quamvis cauſæ finales ex phyſicis proſcribantur vulgo, mirari tamen ſatis non poſſumus, quod Naturæ effectus, ex legibus pure mechanicis explicati, conſpirent ſemper cum generaliſſimo Canone metaphyſico, qui nobis dictat, Naturam nihil facere fruſtra, ſemper agere per viam breviſſimam &c. &c.*

44) Preface de l'Eſſay de Coſmologie: *Ceux qui ne ſont pas aſſez inſtruits dans ces matieres, ont crû, que je ne faiſois ici que rebattre l'ancien Axiome qui porte, que la Nature agit toujours par les voyes les plus ſimples. Mais cet Axiome, — eſt ſi vague que perſonne*

ja den Ruhm dadurch nicht benehmen, daß er dieß allgemeine Principium auf die Geſetze der Bewegung auch mehrentheils glücklich angewandt habe. Allein, ob er die kleinſte Handlung oder Bewegung allenthalben richtig für das einfachſte und kürzeſte Mittel angenommen habe, das

ſonne n'a encor ſçû dire, en quoi il conſiſte. Der Hr. von Maupertuis konnte von dem Satze mit Wahrheit nichts weiter ſagen, als was man von allen allgemeinen Grundſätzen ſagen muß, daß ſie, allein genommen, die Beſtimmung der beſondern Dinge nicht in ſich halten, und ſo ferne keinen ſichern Schluß auf das Beſondere geben, wenn man nicht einen andern bewährten Unterſatz damit verknüpfet. Wer aber dieſelben desfalls vague, oder gar unnütze und trüglich heißen wollte, der würde nur zeigen, daß er ſie nicht zu gebrauchen wiſſe. Was ſoll man denn von denen Herren denken, welche alle dergleichen Sätze des Widerſpruchs, der Uebereinſtimmung, des zureichenden Grundes, der Stätigkeit, des nicht zu unterſcheidenden, der kürzeſten Mittel ꝛc. für ſolche anſehen? Jedoch, ich habe ſchon darauf geantwortet: die Herren brauchen ſie in der That, und wiſſens nur nicht, oder wollen es nicht wiſſen; brauchen ſie aber auch daher oft verkehrt. Und ſo urtheilt auch Herr König in ſeinem Appel au Public, p. 109 ſq. von dem Herrn Maupertuis, was den Satz der kürzeſten Mittel betrifft. Der Herr v. Fontenelle hat dieſen Satz ſchon mit dem Namen der Sparſamkeit belegt in ſeinen Entret. ſur la pluralité des Mondes, prem. Soir., wo er das Copernicaniſche Syſtema mundi mit dem Ptolemaiſchen in Vergleichung ſtellet. Marquiſe: *Il ſembleroit, que vôtre Philoſophie eſt une eſpece d'enchère, où ceux qui offrent de faire les choſes à moins de frais, l'emportent ſur les autres.* Fontenelle: *Il eſt vray, et ce n'eſt que par là qu'on peut attraper le plan ſur le quel la Nature a fait ſon ouvrage. Elle eſt d'une Epargne extraordinaire, tout ce qu'elle pourra faire d'une maniere qui lui coutera un peu moins, quand ce moins ſeroit preſque rien, ſoyez ſûre, qu'elle ne le fera que*

iſt eine andere Frage. Die allgemeinen Grundſätze laſſen ſich auf die Natur nicht anders ſicher anwenden, als wenn man andere erkannte Wahrheiten, und ſelbſt die Erfahrung, zu Hülfe nimmt. Denn wenn Bernoulli zu ſeinem Oberſatze, **das Licht muß ſich ſo geſchwinde, als nur möglich, bewegen**, den Unterſatz willkührlich angenommen hätte: **Nun bewegt es ſich in gerader Linie am geſchwindeſten**: ſo würde er geirret haben; nicht, weil ſein metaphyſiſcher Satz trüglich war, ſondern weil er einen falſchen Unterſatz damit verbunden hätte. Da er aber vorher ausgemacht hatte, daß die Cycloide diejenige ſey, in welcher ſich ein Körper im ſchiefen Ablaufe am geſchwindeſten bewegt: ſo war ihm der allgemeine metaphyſiſche Satz, in Verbindung mit einer ſchon bekannten Wahrheit, fruchtbar, und erzeugte eine neue Wahrheit. *)

§. 19.

de cette maniere-là. Cette epargne neanmoins s'accorde avec une magnificence ſurprenante, qui brille dans tout ce qu'elle a fait. C'eſt que la magnificence eſt dans le deſſein, et l'epargne dans l'execution. Il n'y a rien de plus beau qu'un grand deſſein, qu'on execute à peu de frais.

*) [Selbſt Hume, da er am Ende ſeinen Spitzfindigkeiten entſagt, bemerkt, daß wirklich die klare Ueberzeugung von Endurſachen, oder einer weiſen Abſicht bey Einrichtung der Natur uns überall in unſerm Nachdenken leitet. Er äußert ſich alſo (Dialogues concern. nat. rel. p. 131.) „*That Nahere does nothing in vain*, is a maxim eſtabliſhed in all the ſchools, merely from the contemplation of the works of Nature, without any religious purpoſe: and from a firm conviction of its truth an anatomiſt, who had obſerved a new organ or canal, would never be ſatisfied till he had alſo diſcovered its uſe and intention. One great foundation of the *copernican* ſyſtem is the maxim — *that Nature acts by the ſimpleſt methods, and chuſes the moſt proper means to any end*:

§. 19.

Ich könnte noch viel andere Beyſpiele der vornehmſten Meßkünſtler und Naturkündiger anführen, deren Erfindung oder Beweis bloß aus den Endurſachen und Regeln der Weisheit geholet worden iſt. Allein, ich will mich nicht ohne Noth damit aufhalten. Jedoch, wenn wir dieſen Nutzen der Endurſachen gleich bey Seite ſetzen; was hinderts denn, daß dieſe Betrachtung nicht wenigſtens mit der Naturlehre verknüpft werden ſollte? Niemand verſteht ein Ding aus dem Grunde, als der die erſten Urſachen davon weis. [45]) Wenn nun die wirkenden

end: and aſtronomers often, without thinking of it, lay this ſtrong foundation of piety and religion. The ſame thing is obſervable in other parts of philoſophy. And thus all the ſciences almoſt lead us inſenſibly to acknowledge a firſt intelligent Author: and their authority is often ſo much the greater, as they de not directly profeſs that intention.]

45) Leibnitz ſpricht in einem Briefe, welchen Hr. König in ſeinem Appel au Public heraus gegeben, p. 52 vom Carteſio: *Auſſi ne veut-il point que ſon Dieu agiſſe ſuivant quelque fin, et c'eſt pour cela qu'il retranche de la Philoſophie la recherche des cauſes finales, ſous ce pretexte ſpecieux, que nous ne ſommes pas capables de connoître les fins de Dieu: au lieu que Platon a fait voir que, ſi Dieu eſt l'Auteur des choſes, et qu'il agit ſuivant la ſageſſe, la veritable Phyſique eſt de ſavoir les fins et les uſages des choſes: car la ſcience eſt de ſavoir les raiſons: et les raiſons de ce qui a été fait par entendement, ſont les cauſes finales ou deſſeins de celui qui les a faites, leſquelles paroiſſent par l'uſage et la fonction, qu'elle ſont, et pour cette raiſon la conſideration de l'uſage des parties eſt ſi utile dans l'Anatomie.* Eben derſelbe ſagt in Actis Erud. 1682. p. 186. *Itaque errant valde, ne quid gravius dicam, qui cauſas finales cum Carteſio in phyſica rejiciunt, cum tamen, præter admirationem divinæ ſapientiæ, pulcherrimum nobis principium præbeant inve-*

Urſachen an ſich nicht verſtändlich ſind, ſondern allemal die Fragen übrig laſſen, warum ſie wirken, und was die Wirkung nutzen ſolle; ſo verweiſt uns die Naturlehre ſelbſt auf eine höhere Wiſſenſchaft, die man mit ihr verbinden müſſe. Kann man ſagen, daß der die Natur der Thiere genugſam kennet, der bloß weis, daß die Spinne ein Netz webet, der Storch davon fliegt, der Seefiſch die Ströme hinan geht; und nicht weis, zu welchem Ende dieſes geſchieht? Kennet der den Bau der thieriſchen Körper und Pflanzen zulänglich, der nichts weiter, als die Theile, und deren Zuſammenfügung einſieht, den Gebrauch und Nutzen aber nicht weis? Und was würde man von einem Künſtler ſagen, der die Werke der Kunſt nach ihrem Innern kennete, und ſelbſt nachahmen könnte, aber ihre Abſicht nicht verſtünde? Würde der ſich ſelber, oder andern Genüge thun, warum er ein jedes ſo, und nicht anders mache? würde er ſein Werk ohne Zweck zur Vollkommenheit bringen? würde er die Kunſt erweitern und verbeſſern? Das meiſte iſt: wir kennen unſere eigene Natur nicht recht, wenn wir nicht zugleich auf die Abſichten des Schöpfers achten, wozu er uns beſtimmet hat; und wir würden einen verkehrten Weg zur Glückſeligkeit einſchlagen, die Tugend zum Blendwerke machen, und keine Hoffnung der Unſterblichkeit haben, wenn wir die göttlichen Abſichten nicht ſtets bey unſern natürlichen Begebenheiten vor Augen hätten.

Alle Wiſſenſchaften haben, wie die Dinge ſelbſt, eine Verknüpfung mit einander: wer ſie durch eine Wüſte von ein-

inveniendi earum quoque rerum proprietates, quarum interior natura nondum tam clare nobis cognita eſt, ut cauſis efficientibus proximis uti, machinasque, quas conditor ad effectus illos producendos fineſque ſuos obtinendos adhibuit, explicare valeamus, etc.

einander ſcheidet, der wird den Grund einer jeden nur ſehr ſchlecht, den Zuſammenhang des Ganzen aber gar nicht einſehen. Ich möchte wiſſen, was ſich Menſchen von der ganzen Welt oder Natur, ohne Abſicht, für einen Begriff machen könnten, was es doch für eine Subſtanz, Maſchine oder Thier ſey? womit alles in derſelben übereinſtimme? worinn ihr Weſen beſtehe, wem ſie von Ewigkeit rege und geſchäfftig geweſen, und noch unaufhörlich arbeite? Ohne die äußerſte Abſicht, welche alle Theile, und ſelbſt die wirkenden Urſachen zur Uebereinſtimmung gebracht hat, iſt lauter wüſtes Ungefähr, lauter Zerrüttung und Unordnung in der Welt und ihren Begebenheiten: nichts hängt weiter mit dem andern zuſammen, als durch lebloſe, blinde und unverſtändige Urſachen, welche weder erklären, warum die Dinge zugleich bey und neben einander da ſind, noch warum ſie ſo beſchaffen ſind, oder in einander wirken. Selbſt diejenigen, welche die Welt durch eine Reihe veränderlicher Dinge, die neben und nach einander ſind, erklären, geben einen gar zu trockenen, abgeſonderten und unvollkommenen Begriff davon, nach welchem man auch denken möchte, daß die Uhr, daß der Baum, daß der Hund eine Welt ſey.

Wenn wir aber die Welt als eine Wohnung aller möglichen Lebendigen anſehen, darinn alles übrige um der Lebendigen willen iſt; ſo läßt ſich daraus allein verſtändlich begreifen, warum eine körperliche Welt da iſt, die ſonſt für ſich ſelbſt ihres Daſeyns nicht genießt; warum ſie in ſo viele Theile von einerley runden Figur zertheilet, und dieſe Kugeln in ſolcher Ordnung und in ſolchem Abſtand von einander geſtellet ſind, daß immer eine lichte von mehreren finſtern umgeben wird; warum ſich die finſtern Kugeln um die lichten wälzen, Tag und Nacht und Jahreszeiten haben; warum ſie in einem dünnen Aether ſchwimmen, und mit einem dickeren Dunſtkreiſe

umgeben ſind; warum ſie mit ſo mancherley Pflanzen, Bäumen und Kräutern beſetzet worden; warum dieſe und jene allgemeine und beſondere Regeln der Natur oder Bewegungskraft Statt haben. Selbſt in dem ganzen Thierreiche begreife ich nun, daß jedes Thieres körperlicher Bau, Werkzeuge und Kräfte nach der Seele, und daß der Seele Triebe und Fertigkeiten nach einer gewiſſen Art des Lebens eingerichtet ſind; alle mit einander aber alle mögliche Arten des Lebens begreifen, und eine zuſammenhängende Naturkette ausmachen, darinn keine Lücke ſeyn, kein Glied ausbleiben ſollte, welches des Lebens, der Luſt und Glückſeligkeit fähig war.

Wenn wir die Natur nicht nach dieſer Abſicht, und nach der Uebereinſtimmung mit derſelben betrachten; ſo muß nothwendig alle innere und äußere Vollkommenheit der Welt, alle Ordnung und Schönheit der Theile, alle Weisheit und Kunſt des Werkmeiſters, in unſern Gedanken verſchwinden. Das wahre Vergnügen der Seele an den herrlichen Muſtern eines unendlichen Verſtandes, der den unſern durch ſeine Werke bilden konnte, und an der überſchwenglichen Güte und Vorſorge für uns und alle Lebendige, höret gänzlich auf. Wir lernen alsdenn in der ganzen Naturgeſchichte und Wiſſenſchaft nichts, als die Verſchiedenheit der Figuren und die nächſten Urſachen einer räumlichen Bewegung; Dinge, die dem Gemüthe allein nicht Nahrung und Beruhigung geben können. Alle mühſamen Beobachtungen und Verſuche zur Erkenntniß der Natur werden, außer dem Nutzen, welchen Künſtler und Aerzte davon haben können, ein bloßes Spielwerk und eine Zeit verſchwendende Tändeley. Sollte es denn nicht erlaubt ſeyn, den Nutzen der Naturwiſſenſchaft allgemeiner und edler zu machen, und unſern Geiſt ſowohl, als den Leib, daraus zu beſſern, Regeln der Weisheit und Güte daraus zu nehmen, Hochachtung, Liebe und Vertrauen

trauen zu dem allervollkommenſten Weſen, wovon unſer Seyn und Wohl abhängt, daraus zu ſchöpfen, und endlich unſere Hoffnung auf ein beſſeres und dauerhafteres Leben zu ſtellen, wornach uns der Schöpfer durch die Natur verlangen heißt?

Die fünfte Abhandlung.

Von den beſondern Abſichten Gottes in dem Thierreiche.

§. 1.

Nun können wir unſern großen Weg ohne Anſtoß weiter fortſetzen, nachdem alle Hinderniſſe weggeräumet ſind. Wir ſehen ein gewiſſes Ziel vor uns, das uns nicht irren läßt; und je näher wir ihm treten, deſto klärer und deutlicher muß es uns werden. Gott hat alles um der Lebendigen willen, und dieſe zu ihrem Wohl erſchaffen. Laſſet uns denn in das Thierreich hineingehen, und die beſondere Ausführung dieſer herrlichen Abſicht genauer betrachten, damit wir ein lebhafteres Bild der unermeßlichen Weisheit, Güte und Macht des Schöpfers erhalten, endlich aber auch auf uns ſelbſt, und den vorzüglichen Zweck, wozu wir beſtimmt ſind, kommen mögen.

Ich will die Grundſätze, wornach ich in dieſen Folgerungen verfahre, zur Deutlichkeit aus einander ſetzen; ſo kann ein jeder von der Gewißheit der Schlüſſe deſto beſſer urtheilen. Es fließt aber alles aus dem vorhin bewieſenen; ob es wohl die allgemeinen Wahrheiten, als des Widerſpruchs, der Einſtimmung, des zureichenden Grundes, des Stätigen, u. ſ. w. nicht ausſchließt.

1. Das

1. Das Lebloſe in der Welt, mit allen ſeinen Kräften und Wirkungen, hat keine innere Vollkommenheit, und iſt ſo wenig von ſelbſt, als um ſein ſelbſt willen; ſondern alles muß um der Lebendigen willen, und alſo in Abſicht auf dieſelben, geſchaffen ſeyn.

2. Der Körper der Lebendigen hat auch in ſich keinen Grund ſeines Seyns und ſeiner Beſchaffenheit; ſondern er iſt in ſolcher Beſchaffenheit um der Seele willen hervorgebracht.

3. Die Seelenkräfte und deren Regeln, welche die Lebendigen mit ſich auf die Welt bringen, ſind alle auf eine gewiſſe Art des Lebens, der innern Vollkommenheit, Luſt und Glückſeligkeit gerichtet.

4. Es iſt und geſchieht alſo nichts in der Welt umſonſt; ſondern

5. Alles, was in der Welt iſt und geſchieht, das iſt und geſchieht, nach Abſicht des Schöpfers, zum Wohl der Lebendigen.

6. Alles, was in dieſer allgemeinen äußerſten Abſicht der Schöpfung begriffen, und den göttlichen Vollkommenheiten gemäß iſt, das iſt für eine Abſicht Gottes zu erkennen und von ihm geſchaffen. Und umgekehrt:

7. Aller Nutzen der Lebendigen iſt göttliche Abſicht.

8. Das Weſen, die Eigenſchaften und die Natur der Dinge, nebſt ihren Regeln, ſind die Mittel, wodurch die göttliche Abſicht in der Verknüpfung zur Wirklichkeit kömmt.

9. Die Geſchicklichkeit eines Dinges zum gewiſſen Nutzen für die Lebendigen giebt eine Vermuthung, daß ſelbiger die göttliche Abſicht ſey; jedoch, weil ein Ding mehrerley Nutzen haben kann, keine Gewißheit.

10. Eine

10. Eine Geſchicklichkeit eines Dinges zum gewiſſen Nutzen für die Lebendigen, welche nach der Erfahrung ähnlicher Fälle dazu wirklich gebraucht iſt, giebt eine Wahrſcheinlichkeit, daß ſolch Ding ebenfalls dieſelbe Abſicht habe: und dieſe Wahrſcheinlichkeit wird deſto größer, je mehr Erfahrung davon vorhanden, und je größer die Aehnlichkeit iſt.

11. Wenn aber eine Vollkommenheit und ein Nutzen der Lebendigen in der Beſchaffenheit der Dinge den einzigen und nothwendigen Grund hat, und das Gegentheil nicht ſeyn kann; ſo iſt es gewiß, daß ſolche Beſchaffenheit dieſe Abſicht habe.

12. Beſonders hat die Bemühung der Seelenkräfte, mit ihren Regeln und Fertigkeiten, ein gewiſſes Ziel, das nicht trügen kann.

13. Es iſt der Weisheit und Güte Gottes gemäß, die bequemſten Mittel zu den beſten Abſichten zu wählen.

14. Was alſo der Beſchaffenheit und Natur der Dinge, und den bequemſten Mitteln zur beſten Abſicht entgegen zu ſeyn erkannt wird, das können wir nicht für göttliche Abſicht halten.

15. Je größer die Mannichfaltigkeit der Lebendigen iſt, je bequemer und einziger, in der Mannichfaltigkeit, die Mittel zu jeder Art des Lebens und zu jedes Wohl ſind, und je größer das Muſter des Verſtandes, der Kunſt und geſchickten Wahl iſt, das ſie uns geben; deſto deutlicher erkennen wir darinn die göttliche Abſicht, Weisheit und Güte.

Dieſer Grundſätze werde ich mich nachmals noch zum öftern bedienen; jetzt aber will ich nur zweyerley daraus folgern, welches die Abſicht des Schöpfers in ihrer vollen Größe und nach der offenbarſten Weisheit und Güte

darſtellet. Erſtlich ſage ich nach der ſechſten Regel: Wenn die äußerſte Abſicht der Schöpfung auf das Wohl der Lebendigen alle mögliche Lebendige befaſſet, die noch irgend eines Grades der Glückſeligkeit fähig waren, und wenn es der unendlichen Weisheit, Güte und Macht Gottes gemäß war, ſolche hervor zu bringen; ſo iſt auch Gottes Abſicht wirklich geweſen, alle mögliche Lebendige von allen Arten und Stufen der Vollkommenheit hervor zu bringen, und ſelbige ſind demnach wirklich in der Welt. Zweytens, will ich nach der funfzehnten Regel zeigen, daß nichts in der Welt, zumal im Thierreiche, die Abſichten des Schöpfers, und die darinn liegende Weisheit und Güte, klärer vor Augen lege, als die Triebe, Fertigkeiten oder Künſte der unvernünftigen Thiere.

§. 2.

Die allgemeine und äußerſte Abſicht der Schöpfung auf das Wohl der Lebendigen heißt uns erſtlich ſchließen, daß alle mögliche Lebendige aller Arten und Stufen darinn begriffen ſind. Denn dieſes iſt den unendlichen Vollkommenheiten Gottes ſowohl als ſeinem äußerſten Zwecke gemäß. Er hat alle mögliche Arten und Stufen der innern Vollkommenheit und des Lebens in ſeiner Vorſtellung gehabt: er hat an aller möglichen Glückſeligkeit der Lebendigen einen Gefallen: und ſeine Macht kann alles, was er denkt, und was ihm gefällt, zur Wirklichkeit bringen. Warum ſollte er ſeine Vollkommenheiten nicht ſo unendlich in der Schöpfung ausgedrückt haben, als ſie in der That ſind? Was ſollte ſeiner Weisheit, Güte oder Macht, was ſollte ſeinem Zwecke der Schöpfung Schranken ſetzen? Ihm iſt alles mögliche Gute leicht zu bedenken, zu ordnen, zu machen: alle mögliche Lebendige von jeder Art und Stufe der Glückſeligkeit ſind ſeiner Abſicht gleich gemäß und lieb: warum ſollte er nicht allen das Leben gegönnet, und die ganze Welt mit jeder möglichen

chen Art und Stufe der Luſt und Glückſeligkeit erfüllet haben?

Die Regel der Stätigkeit, welche in der vollkommenſten Weisheit gegründet iſt, leidet auch keine Lücke oder Zerrüttung in der Kette verſchiedener möglichen Dinge, die ein verknüpftes Ganzes ausmachen ſollten. Dergleichen leeren Raum in der Reihe der Weſen (vacuum formarum) haben die Schulweiſen ſchon, obgleich nach undeutlicher Einſicht verabſcheuet, und darum in der Stufenleiter der Natur keine Sproſſe wollen fehlen laſſen. Die möglichen Grade der Vollkommenheiten ſchließen ſo feſt an einander, daß es unmöglich iſt, zwiſchen ihnen weder einige andere zu erdencken, noch etliche wegzulaſſen. Wir haben aber die Schöpfung nicht anders, als einen Ausdruck ſolcher göttlichen Vorſtellung, anzuſehen. Alle Vollkommenheiten hängen in ihrer Wirklichkeit eben wie in ihrer Möglichkeit zuſammen, wenn ſie ein Ganzes ausmachen ſollen. Sie verhalten ſich wie die möglichen Kegelſchnitte, wovon keiner in einem wirklichen Kegel fehlen kann. Was auch dazwiſchen weggelaſſen würde, das bliebe ohne zureichenden Grund weg, und zertrennete die Verbindung; was unter allen ausgeleſen würde, das wäre der Weisheit, die den Zuſammenhang überſieht, entgegen, und machte das Ganze unvollkommen.

Wenn wir aber die Welt, nicht nur dem Raume und der Zeit nach, ſondern auch nach den Arten und Stufen der Dinge, als voll und ſtets in einem fortgehend, betrachten: ſo erſcheint ſie uns in ihrer wahren Vollkommenheit, als ein Werk, das des unendlichen Schöpfers würdig iſt. Denn die Stufen der Vollkommenheit wachſen, eines Theils, mit der Mannichfaltigkeit der Dinge, die mit einander übereinſtimmen: und keine Mannichfaltigkeit kann größer ſeyn, als die, welche alle mögliche Arten der Dinge enthält. Andern Theils wächſt die

Vollkommenheit mit der mehrern Uebereinſtimmung in dem Mannichfaltigen, und keine Uebereinſtimmung kann größer ſeyn, als diejenige iſt, darinn alle Arten des Lebens, der Luſt und Glückſeligkeit vereinigt ſind, und darauf alle äußere Einrichtung der körperlichen lebloſen Dinge zielet.

§. 3.

Die Erfahrung weiſt uns auf unſerm Erdboden, wie die Natur vom Menſchen allmählich bis auf Thierpflanzen herunter ſteigt. Es ſind neben uns Thiere, die uns am Verſtande und an Sinnen etwas nahe kommen; es giebt aber auch ſolche, von denen wir kaum glauben können, daß ſie ein Leben haben. Demnach ſind auch die unedelſten auf dem Lande und im Waſſer, welche auf unſerm Erdballe dauren konnten, nicht weggelaſſen. Welche Mannichfaltigkeit von wunderbarer Bildung, Werkzeugen, Bewegung, Sinnen, Trieben, Nahrung, Fortpflanzung, Lebensart, iſt nicht zwiſchen der oberſten und unterſten Stufe? So daß wir völlig Urſache haben, zu denken, daß hier alle Arten der Thiere wirklich ſind, welche hier möglich waren. Daher wird es auch den Naturforſchern ſo ſchwer, das Thierreich in gewiſſe Claſſen, Geſchlechter und Arten einzutheilen, weil immer zwiſchen denen, welche man durch gewiſſe Kennzeichen von einander abgeſondert, und in gewiſſe Bezirke eingeſchränket, noch Mittlere ſind, welche von beyden benachbarten etwas an ſich haben, und die Verbindung der verſchiedenen Arten machen helfen. Es verhält ſich damit eben ſo, wie mit den Farben, die ſich unvermerkt in einander verlieren, daß man nicht fähig iſt, einer jeden ihre Gränze zu beſtimmen. Man erkennet alſo heutiges Tages faſt durchgängig, daß die Regel der Stätigkeit in dem

Thier=

Thierreiche auf unſerm Erdboden wirklich beobachtet ſey. [1])

Gleichwie es aber auf dem Erdboden, außer Europa, oder außer kleinern Ländern, Thiere giebt, die zu ihrer Wirklichkeit nothwendig ein ander Land, andere Luft, Wärme, Nahrung, als in Europa oder Deutſchland iſt, erforderten; ſo darf man nicht zweifeln, daß noch Millionen andere Thiere möglich ſind, die zu ihrem Daſeyn einen ganz andern Wohnplatz, als unſer Erdboden iſt, brauchten, und die ſo wenig bey uns, als wir im Monde, Saturnus oder Mercurius, leben könnten. Das Reich der Möglichkeit iſt durch die Erdeinwohner lange nicht erſchöpfet. Die Mannichfaltigkeit der Bildung, und alles deſſen, was zum körperlichen Leben gehöret, läuft für unſern Verſtand ins Unendliche. Und wie ſollte nicht eine größere Verſchiedenheit an Sinnen, Trieben, Fertigkeiten, Künſten, an den Seelenkräften und Schranken des Verſtandes, und auch an Art des Lebens, der Luſt und Glückſeligkeit möglich ſeyn? Die andern wohnbaren Weltkugeln können ja eben ſo wenig umſonſt, noch um ihrer ſelbſt willen, ſondern bloß um der Lebendigen willen ſeyn. Denn an ſich genießen dieſe lebloſen Körper ihres Daſeyns nicht, und uns iſt das allerwenigſte davon bekannt oder nutzbar.

Wie? wenn hier die einzige Inſel von Britannien, oder noch eine weit kleinere, der Maldiviſchen, allein Lebendige in ſich hielte; der übrige Erdboden aber zur ewigen Wüſte verdammt wäre; und alſo alle Thiere, die anderwärts auf unſerm Erdboden leben können, fehlten? wür-

1) So urtheilen Bradley, Röſel, Donati, Büffon, Maupertuis, Valisneri, Bonnet und viele andere geſchickte Naturkündiger.

würden wir ſolche Verfaſſung mit einem zureichenden Grunde, zumal bey der geſetzten Abſicht des Schöpfers, zuſammen reimen können? Wir müſſen uns aber, in der Coſmographie, die ganze Welt als ein Land mit vielen Inſeln vorſtellen. Und da iſt unſer Erdboden gewiß eine ſehr kleine Maldiviſche Inſel in dem großen Weltmeere. Was wäre denn für ein Grund zu erdenken, warum dieſe kleine Inſel allein belebt, alles übrige aber todt und ohne Empfindung wäre? oder warum ſo viele gleich bequeme Wohnungen der Sterne und Planeten nicht eben ſowohl, als die Erdkugel, beſetzt und bevölkert worden? Woher wären wir denn allein der Wirklichkeit werth? Was beſtimmte dieſe Abſonderung des kleinſten Theils der Welt von dem übrigen Ganzen? wäre nicht die Welt größten Theils ohne zureichenden Grund?

Setzen wir hergegen, daß alle mögliche Lebendige, in verſchiedene Hauptclaſſen vertheilet, wirklich ſind; ſo hat alles in der Welt ſeinen zureichenden Grund.*) Daß nämlich ſo viele, ſo große, und ſo mancherley Weltkugeln ſind, das hat ſeinen Grund, weil nicht alle mögliche Gattungen der Lebendigen bey einer Art Luft, Licht, Wärme, Nahrung und dergleichen beſtehen konnten: und weil ſo viele Wohnhäuſer da ſeyn mußten, als verſchiedene Hauptgattungen der Lebendigen von einer allgemeinen Aehnlichkeit

*) So dachte ſchon Cicero, nach des Platonis Anleitung in Timaeo, ſive de Univerſo cap. X. ſect. 31. *Quot igitur et quales animalium formas mens, in ſpeciem rerum intuens, poterat cernere, totidem et tales in hoc mundo ſecum cogitavit effingere.* Und cap. IV. Sect. 9. *Quod pulcherrimum in rerum natura intelligi poteſt, et quod ex omni parte abſolutiſſimum eſt, cum Deus ſimilem mundum efficere vellet, animal unum, adſpectabile, in quo omnia animalia continerentur, effecit.*

keit der Natur möglich waren. Es hat ſeinen Grund, daß die lichten Kugeln immer mit einigen finſtern zuſammen gepaaret worden; daß dieſe ſich um jene bewegen; daß ſie verſchiedene Tages- und Jahreslänge haben; daß ſie ſich in gewiſſer Weite von einander halten; und was ſonſt mehr in der großen Anlage der Welt beobachtet wird. Denn es gereicht alles den Lebendigen zum Vortheile, welches ohne dieſe umſonſt ſeyn würde. In Gott ſelbſt werden nunmehro nicht, ohne Urſache, Schranken ſeiner Vollkommenheiten, oder ein bloßer und beſonderer Wille ohne Bewegungsgrund angenommen. Die Welt, ſein Werk, bekömmt einen ſteten Zuſammenhang, und wird ein Ausdruck und Spiegel ſeines unendlichen Verſtandes, dadurch er ſich alles Mögliche vorgeſtellet; ſeiner unendlichen Vernunft, dadurch er aller möglichen Dinge Wahrheit, Uebereinſtimmung und Vollkommenheit eingeſehen; ſeiner unendlichen Weisheit, die alle mögliche innere Vollkommenheit und Luſt der Lebendigen zum Zwecke geſetzet, und aller übrigen Dinge Beſchaffenheit, Einrichtung, Verknüpfung und Kräfte zu den bequemſten Mitteln dieſes Zweckes geordnet; ſeiner unendlichen Güte, da er einer jeden möglichen Art der Lebendigen ihr Leben, und ihre Art der Luſt und Glückſeligkeit, deren ein jedes in der Verknüpfung der Dinge fähig war, gegönnet; und ſeiner unendlichen Macht, dadurch er aller ſo mannichfaltigen Dinge, Weſen und Natur in der vollkommenſten Ordnung und Uebereinſtimmung zur Wirklichkeit gebracht, und ohne Abnahme oder Zerrüttung beſtändig erhält.

§. 4.

Das Zweyte, was ich mir in dieſer Abhandlung auszuführen vorgeſetzt habe, betrifft ein gar ausnehmend Beyſpiel der göttlichen Weiheit und Vorſehung in den Trieben der unvernünftigen Thiere, welche allein genug ſind, einen jeden zu überführen, daß ein unendlicher Verſtand, nach den gütigſten Abſichten, zum Wohl einer jeden

den Art der Lebendigen, in der Natur herrſche. Es iſt wahr, man bemerkt allenthalben, wo man nur hinſieht, Spuren der weiſeſten Vorſorge; und ſelbſt die äußerliche Bildung der Thiere kann uns, durch den mannichfaltigen künſtlichen Bau des Leibes, durch den Gebrauch und Nutzen der Theile, und durch deren Uebereinſtimmung mit jedes Lebensart, zum Erkenntniſſe des großen Werkmeiſters führen. Allein, ihre Handlungen, darinn ſie tauſenderley unerlernte Künſte mit angebohrner Fertigkeit, zu ihrer und ihres Geſchlechts Erhaltung, ausüben, enthalten noch deutlichere Merkmale einer höhern Vernunft, welche für die unverſtändigſten Thiere gedacht, und ihnen ſo mancherley unverbeſſerliche Erfindungen zu ihrem Beſten, mit der Natur und Geburt einzuflößen gewußt hat, daß ſie dieſelbe ſofort blindlings, und dennoch ohne Fehl, ins Werk ſetzen können.

Man bemerkt nämlich bey allen Thieren, die keine Vernunft beſitzen, gewiſſe natürliche Triebe, Inſtincte oder Bemühungen, dadurch ſie dasjenige, was ihnen die vollkommenſte Vernunft zu ihrem Wohl hätte anrathen können, ohne alle eigene Ueberlegung, Erfahrung und Uebung, ohne allen Unterricht, Beyſpiel oder Muſter, von der Geburt an, mit einer erblich fertigen Kunſt, meiſterlich zu verrichten wiſſen. Dergleichen Triebe weiſen uns die Seidenwürmer, Raupen und mehrere Inſecten, welche ſich zu ihrer Verwandelung in ein eyförmiges ſanftes Bette einſpinnen, oder in die Erde vergraben; die Bienen, wenn ſie für ſich und ihre Geſellſchaft abgemeſſene Vorrathskammern bauen, und Speiſe auf den Winter zuſammen tragen; die Vögel, wenn ſie zur Ausbrütung ihrer künftigen Eyer bequeme Neſter flechten, die Eyer ämſig ausbrüten, und die Jungen aus dem Kropfe, oder mit zugeſchleppter Speiſe füttern; die Fiſche, wenn ſie ihren Laich auszuſchütten, weite Reiſen in der See thun, und die ſüßen Waſſer der Ströme hinan gehen. Und überhaupt iſt

keine Art unvernünftiger Thiere, welche nicht, ſtatt der Vernunft, ihre beſondere erb- und eigenthümliche Fertigkeiten und Künſte, zur nöthigen Bewegung, Nahrung, Erhaltung, Vertheidigung und Fortpflanzung bekommen hätte.

Man findet alſo in dem Thierreiche die vollkommenſte Kunſt- und Werkſchule gebohrner Meiſter: man ſieht darinn Erfindungen, welche aus dem tiefſten Erkenntniſſe der Natur und Wiſſenſchaften gefloſſen, und zu jedes Nutzen angewandt ſind: man beobachtet in ihrer aller Haushaltung gewiſſe Ordnungen, Regeln und Geſetze, welche nach jedes Beſchaffenheit und Umſtänden klüglich eingerichtet, und ſowohl einzelnen Thieren, als ganzen Geſchlechtern, erſprießlich ſind. So wenig nun Kunſt, Wiſſenſchaft und Klugheit, ohne Verſtand und Abſicht, in Handlungen Statt haben können: ſo wenig kann man alles dieſes den unvernünftigen Thieren ſelbſt beymeſſen. Es offenbaret ſich darinn ein unendlicher Verſtand, welcher aller möglichen Erfindung und Wiſſenſchaft urſprüngliche Quelle iſt, und ein Mittel gewußt hat, der blinden Natur jeder Geſchöpfe ihr benöthigtes Theil davon, als eine Fertigkeit, einzupflanzen. Es offenbaret ſich eine unermeßliche Weisheit, die nicht allein die körperliche Welt nach den Thieren, und alle Theile der thieriſchen Leiber nach ihrer Seelen Beſchaffenheit, ſondern auch die Fähigkeiten und Regeln der Seelenkräfte ſelbſt, nach eines jeden beſtimmten Art des Lebens, aufs geſchickteſte eingerichtet hat. Es offenbaret ſich eine ewige Vorſehung, welche das, was jedem Thiere, nach ſeinen weſentlichen Schranken, an Leibes- und Seelenkräften, zu ſeiner Erhaltung mangelte, durch angebohrne Fertigkeiten ſo weit erſetzet, daß alle Arten dadurch in einer gewiſſen Proportion erhalten werden. Es offenbaret ſich eine allgemeine Güte, welche aller möglichen lebendigen Daſeyn und mögliche Luſt und Glückſeligkeit ſich zur Abſicht gemacht, und

bey den unvollkommenern, durch die blinden Naturtriebe, als durch die bequemſten Mittel, zur Wirklichkeit bringen wollen.

Ich geſtehe es gerne, daß mir dieſe Betrachtung des Thierreiches manche vergnügte Stunde und manchen Vortheil geſchafft hat. So unerſchöpflich ihre Mannichfaltigkeit iſt, ſo voller neuen Beweiſe iſt ſie auch von einer unendlichen Weisheit und Güte, welche in der Natur herrſchen. Sie lehret mich Gott, die Welt, und mich ſelbſt beſſer erkennen, und ſolch Erkenntniß zu meiner Glückſeligkeit anwenden. In dieſer Naturgeſchichte ſind keine leeren Wörter, Einbildungen, Hirngeburten, oder bloße Muthmaaßungen, wie in menſchlichen Lehrgebäuden der Weltweisheit und Naturwiſſenſchaft; ſondern hier ſieht man die Wahrheit in ihrer Wirklichkeit klar vor Augen, daß man ſie mit Händen greifen kann. Hier iſt kein ſolch Gewebe von Unverſtand, Ohnmacht, Eitelkeit, Thorheit und Bosheit, womit die Geſchichte und Erfahrung von menſchlichen Händeln unſere Gedanken guten Theils erfüllet; ſondern hier findet man lauter Urbilder der Proportion, Schönheit, Ordnung, Uebereinſtimmung, Abſicht, Weisheit, Kunſt, Klugheit, Güte und Vorſehung. Hier wird alſo unſer Verſtand, nach dem unendlichen Verſtande, durch Einſicht der größten Vollkommenheit; und unſer Wille, nach dem allerbeſten Willen, zur Erfüllung der edelſten Abſichten des Schöpfers, und zur wahren Liebe gegen uns und andere Menſchen, gebildet. Und wir werden inſonderheit aus der Vergleichung der Thiere mit unſerer Natur lernen, daß wir zu einer weit höhern und dauerhaftern Glückſeligkeit, als die Thiere, von unſerm Schöpfer beſtimmt ſind.

Laſſet andere ſich eine Weile, ohne und wider die Betrachtung der weiſeſten Abſichten des Schöpfers auf die Lebendigen, etwas in natürlichen Dingen zu wiſſen dünken:

ihre Wiſſenſchaft wird gewiß entweder auf leere Einbildungen und Träume hinaus laufen, oder wenigſtens zu ihrer innern Gemüthsberuhigung und Glückſeligkeit nichts beytragen. Laſſet ſie ſo gar die Aufdeckung der göttlichen Wunder im Thierreiche verächtlich und lächerlich zu machen ſuchen: [2]) ſie verrathen mehrentheils dadurch nur den

2) La Mettrie, l'Homme Plante, chap. 3. *S'amuſe qui voudra à nous ennuyer de toutes les Merveilles de la Nature; que l'un paſſe ſa vie à obſerver les Inſectes; l'autre à compter les petits Oſſelets de la membrane de l'Ouie de certains Poiſſons, à meſurer même, ſi l'on veut, à quelle diſtance peut ſauter une Puce, pour paſſer ſous ſilence tant d'autres miſerables objets; pour moi, qui ne ſuis curieux que de Philoſophie — la Nature active ſera toujours mon ſeul point de vuë. J'aime à la voir au loin, en grand comme en général, et non en particulier, ou en petits details, qui quoique neceſſaires jusqu'à un certain point dans toutes les Sciences, communément ſont la marque de peu de génie de ceux qui s'y livrent.* Gewiß, ein großer Geiſt, ein großer Philoſoph! der das Buch der Natur leſen und verſtehen kann, ohne ſich um die elenden Kleinigkeiten der Buchſtaben zu bekümmern; der nur ein Paar allgemeine Titel flüchtig überſehen darf, und dann ſchon beſſer weis, was der Inhalt ſey, und was man davon urtheilen müſſe, als andere, welche ſich die unnütze Mühe geben, es ſtückweiſe mit Bedacht durchzugehen.

Ich bin erinnert worden, des Hrn. Büffon bey dieſer Gelegenheit nicht zu vergeſſen. Ich bedaure, daß eines ſo verdienten Mannes Anſehen dieſer großen Wahrheit hinderlich geworden iſt. Aber es iſt gewiß, er hat im II. Th. II. B. p. 42 ſqq. viel Witz und Kunſt verſchwendet, daß er die Betrachtung der göttlichen Weisheit und Güte in der Natur, und beſonders in den Trieben der Thiere, zum Gelächter machen möchte. Zu ſeinem Unglücke waget er ſich an die von großen Naturforſchern ſo ſchön beſchriebene Bienenrepublik, da die allgemeine und bil-

letzten Verſuch einer ſchon verzweifelnden Atheiſterey, welche der Schule, die ihnen dienſame und unwiderlegliche Lehren

billige Achtung für Perſonen und Sachen, zumal im Gegenſatze ſeiner übel gerathenen Erklärung, ihm ſein Gelächter mit einem dreyfachen Wiederhalle zurück ſchicken muß. Gleich anfangs verräth er ſich durch eine ungetreue Vorſtellung der gegenſeitigen Meynung, als ob jemand (er zielet hauptſächlich auf den Hrn. Réaumür) den Bienen eine verſtändige Einſicht der feinſten Geometrie und zierlichſten Baukunſt, eine Wiſſenſchaft des Zukünftigen, moraliſche Abſichten, Liebe zum gemeinen Beſten und zum Vaterlande, Ehrerbietung für den Fürſten, Fleiß, Sparſamkeit, Billigkeit, Vorſicht, Klugheit u. ſ. w. beylegte. Solche Meynung hegen die wahren Beobachter nicht; und ein Paar ſeiner Landesleute, welche dergleichen Redensarten zur Munterkeit brauchen, erklären ſich doch zum öftern, wie ſie alles wollen verſtanden wiſſen. Dennoch heißt Hr. B. dieſes eine Begeiſterung, da man deſto mehr bewundert, je weniger man Vernunftſchlüſſe machet; Wunderwerke, welche nicht vorhanden ſind, und welche die Beobachter nur willkührlich in die Bienen legen, um uns damit zu betäuben und zu täuſchen; eine Sittenlehre und Theologie der Inſekten, die er mit Unwillen predigen höre. Billig, ſagt er, ſollte eine Fliege in dem Kopfe eines Naturforſchers nicht mehr Raum einnehmen, als ſie in der Natur einnimmt; und dieſe wundervolle Republik wird in den Augen der Vernunft nie etwas anders ſeyn, als ein Schwarm kleiner Thiere, die keine andere Verbindung mit uns haben, als daß ſie uns Honig und Wachs geben. — Wer hat wohl, ſpricht er, den größten Begriff vom höchſten Weſen? Der, welcher ihn ſieht die Welt ſchaffen, das Daſeyn der Dinge ordnen, die Natur auf unveränderliche und beſtändige Geſetze gründen; oder derjenige, der ſich bemühet, ihn aufmerkſam zu finden, wie er eine Republik von Fliegen regieren ſoll, und ſehr beſchäfftiget, auf was Art ſich der Flügel eines Käfers falten müſſe. Iſt dieſes wohl die

Lehren der Weisheit geben will, zu ihrem eigenen Verderben ſpottet. Und dennoch werden ſie oft, wo nicht bey

die Sprache einer ruhigen Vernunft, welche Wahrheit und Nutzen mit Aufrichtigkeit ſuchet, oder vielmehr eines von Vorurtheilen getriebenen Affects, der die Dinge nach ſeiner Abſicht willkührlich verdrehet? Hat wohl Herr Réaumur (in der Stelle T.V. P. II. Mem. 8. p. 4. u. 16. ff. worauf er zielet) behauptet, daß die Bienen ein geometriſches Problema auflöſen könnten? Oder wer hat ſonſt geſagt, daß die Bienen Verſtand, Wiſſenſchaften, Tugenden und moraliſche Abſichten hätten? Und dennoch bleibt es allezeit wahr, daß ſie zu ihrem und zum allgemeinen Beſten blindlings eben ſo geſchickt handeln, als ihnen die ſchärfſte Vernunft, durch Wiſſenſchaft der Geometrie und Baukunſt, als die größte Weisheit, durch kluge Geſetze und Verordnungen, als die reinſte Liebe, durch Fleiß und Dienſtpflichten, hätten zu handeln anweiſen können. Und hiervon iſt die Frage, wie das zugehe? da gewiß Hrn. Büffons bloß mechaniſche Erklärung überaus ſeichte klingt. Soll aber eine Fliege im Kopfe des Naturforſchers einen ſo kleinen Raum einnehmen: warum machte ſich denn Hr. B. ſeine mikroſkopiſchen Thierlein, die noch eine Millionmal kleiner ſind, durch viele Kunſt und Mühe ſo groß? Dachte er vielleicht, etwas darinn zu finden, das mehr nach ſeinem Sinne wäre, als göttliche Weisheit? oder hat er uns was anders daraus erzwungen, als bloße willkührliche und falſche Hypotheſen von der Erzeugung und Fortpflanzung der Thiere? Muß denn die Weisheit in ihren Werken erſt bey Klaftern ausgemeſſen werden, ehe ſie uns betrachtungswürdig ſcheinen ſoll? oder geben die herrlichen Verordnungen des Schöpfers im Reiche der Lebendigen nicht ja ſo großen Begriff von ihm, als die, welche wir in der lebloſen Welt bemerken? War es nöthig, Gotte menſchliche Schwachheiten, eine mühſame Achtſamkeit und große Beſchäfftigung anzudichten, damit er uns nicht auch im Kleinen groß, und ſeine Vorſehung bis zu den geringſten Geſchöpfen liebreich erſcheinen möchte? Wie weiſe dagegen die Büffoniſche Erklärung der Bienenre-

publik

dem körperlichen Baue der Welt und ihrer Einwohner, gewiß über die Triebe und Künſte der Thiere ſtutzen, und in eine verwunderungsvolle Verwirrung gerathen.[3]) Man wird es mir daher, nach meinem Zwecke, um ſo weniger verargen, wenn ich wenigſtens die Hauptſtücke dieſer lehr-

publik und aller Naturtriebe der Thiere nach ſeinen Hypotheſen gerathen ſey, das wird ſich drunten (V. Abh. §. 12.) zeigen.

3) La Mettrie Traité de l'ame, chap. XI. §. 2. *L'inſtinct conſiſte dans des diſpoſitions corporelles purément mechaniques, qui font agir les animaux ſans nulle deliberation, indépendement de toute experience, et comme par une eſpèce de néceſſité; mais cependant* (CE QUI EST BIEN ADMIRABLE) *de la maniere qui leur convient le mieux pour la conſervation de leur être.* It. l'Homme Plante, in fine: *L'Inſtinct des Bêtes donné à l'Homme naiſſant n'eut point ſuffi à toutes les infirmités qui aſſiegent ſont Berceau. Toutes leurs Ruſes ſuccomberoient ici. Donnez reciproquement à l'Enfant le ſeul inſtinct des Animaux qui en ont le plûs, ill ne pourra ſeulement pas lier ſon Cordon Ombilical, encore moins chercher le Téton de ſa Nourrice. Donnez aux Animaux nos prémieres incommoditez, ils y periront tous.* La Mettrie läßt ſich hier doch von ſeiner großen Weltphiloſophie zu den verachteten Thieren herunter: er ſieht die genaue Uebereinſtimmung der Triebe und Handlungen eines jeden Thieres mit ſeiner Erhaltung: er erkennet, daß ſolches nicht von ihrer Vernunft oder Erfahrung herrühre: er kömmt darüber in große Verwunderung! Sollte er ſich wohl hierauf ſelbſt mit ſeinem blinden Mechaniſmo, und mit ſeiner Art von Nothwendigkeit, im Herzen Genügen gethan haben?

Der Hr. v. Maupertuis, welcher ſonſt die Betrachtung der Thiere für nichtswürdig, und den Beweis aus der Uebereinſtimmung ihrer körperlichen Theile für ſchwach hält, bricht doch in ſeiner Venus Phyſique cap. ult. bey der Uebereinſtimmung ihrer Triebe mit ihrem Wohl, in geheimnißvolle Fragen aus: Ob nicht dieſer Trieb, der ſchon

lehrreichen Materie, welche noch von niemanden nach Würden ausgeführt iſt, kürzlich berühre, und es dennoch der Mühe werth achte, ihr künftig, wo ich lebe, eine weitläuftigere Abhandlung zu widmen.*)

§. 5.

ſchon in den Theilchen des Samens verborgen ſey, zureiche, dieſe Theilchen zu vereinigen, und hernach zu bewegen? Und da dieſes durch eine verſtändliche Mechanik, oder auch durch den Willen ſelbſt, nicht genug zu erklären ſtehe, ob man ſichs als eine vorbeſtimmte Harmonie zwiſchen den körperlichen Theilen und dem Willen vorſtellen müſſe? Ob dieſer Trieb, als in einer Republik, allen Theilchen, oder als in einer Monarchie, nur einem einfachen Theile einwohne? und ob in dem letzteren Falle dieſer eine Theil das Weſen eines Thieres ausmache? oder auch gar nach dem Tode lebe, und in einem neuen Leibe erſcheinen könne? Es ſcheint alſo wohl, daß ihm der thieriſche Trieb bewundernswürdig, und doch ſein Geſetz der Sparſamkeit, oder kleinſten Bewegung, ſo wenig, als andere Hypotheſen, zur Auflöſung dieſer Fragen zulänglich gedünket habe.

*) Dieſes Werk, nämlich: Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptſächlich über ihre Kunſttriebe, iſt nachmals herausgekommen, und zum dritten Mal, nach des Verfaſſers Tode, nebſt ſeinen hinterlaſſenen angefangenen Betrachtungen über die beſondern Arten der thieriſchen Kunſttriebe, Hamb. 1773. 8. aufgelegt. — Es iſt darinn nicht mit Hypotheſen der Anfang gemacht, und darnach die Erſcheinungen, mit Vorbeygehung der nicht paſſenden, ſo gut als möglich zu deuten geſucht worden; ſondern es iſt der Grund damit gelegt, daß zuvörderſt wohlbewährte Erfahrungen über die verſchiedenen Arten dieſer Triebe geſammlet, und ſelbige nach zweckmäßigen Geſichtspunkten ſo geordnet worden, daß ſie allemal zu weiterm Nachdenken dienen könnten, und wohl werth wären, zuvor ſämmtlich erwogen zu werden, ehe man einen allgemeinen Ausſpruch über die Beſchaffenheit der thieriſchen Kunſttriebe wagen ſollte.]

§. 5.

Die Arten der Thiere, welche auf unſerm Erdboden leben, ſind zwar noch bey weitem nicht alle ausfündig gemacht worden; jedoch rechnet ein fleißiger Naturforſcher[4]) von bekannten vierfüßigen Thieren hundert und funfzig Gattungen; wiewohl er alle verwandte Arten nur für eine Gattung rechnet; da ſonſt wenigſtens tauſend anzunehmen wären. Von Vögeln zählet er fünfhundert Gattungen; von Fiſchen eben ſo viel, und mit den Schalthieren (teſtaceis) über dreytauſend; von Inſecten über zwanzigtauſend Gattungen. Dieſe ſind an einzelnen Thieren, eine mehr, die andere weniger, zahlreich und fruchtbar; jedoch bleibt eine jede mit andern in einem gewiſſen Verhältniſſe, und keine Art iſt noch, ſo lange die Erde ihre jetzige Einrichtung hat, durch eine andere überhand nehmende verdrungen oder vertilget worden; ſondern ſie dauren alle in gebührender Menge, Mannichfaltigkeit und Voll-

4) Sieur Ray, Exiſtence et Sageſſe de Dieu manifeſtée dans les Oeuvres de la Creation, p. 6 ſqq. Man kann wohl in dieſem Stücke keine genaue Aufzählung aller Arten der Lebendigen verlangen. Theils iſt unſer Verzeichniß von den Unterthanen des Thierreichs noch ſehr mangelhaft, theils ſind auch die Kenner der Natur mit ſich in der Abtheilung nicht einig, ob ſie viele Arten, Geſchlechter, Gattungen, Ordnungen und Claſſen machen, oder viele in eins werfen ſollen. Der Hr. Archiatar Linnäus hat in ſeinen Amoenitatibus Academicis Vol. II. Diſp. XIX. §. 21. einen andern calculum gezogen; und faſt ein jeder macht ihn nach ſeiner Kenntniß und Methode. Ich weis keinen, der die Land-Inſecten-Claſſe ſo ſehr vervielfältigt, als der für die Naturwiſſenſchaft viel zu zeitig verſtorbene Pet. von Muſſchenbroek in ſeiner Oratione de Sapientia divina. Lugd. Bat. 1744. 4. p. 12.

Vollkommenheit fort.*) Es wimmelt daher alles im Waſſer, in der Luft, auf der Erde, unter der Erde, von Leben=

4. p. 12. Seine Berechnung des ganzen Thierreichs lautet ſo:

Vögel	= Arten	=	600
Landthiere	=	=	450
Fiſche	=	=	600
Muſcheln	=	=	600
Schalthiere	=	=	400
Amphibia	=	=	50
Waſſer=Inſekten		=	5000
			7700
Pflanzen	=	=	13000
für jede Pflanze, Landinſekten			5
			65000
hiebey obige	=	=	7700
			72700
Inſekten jedes Thiers		=	2
			145400
doppelt ſo viel unbekannte		=	2
		Summa	290800

Statt deren ſetzt er die Summa in allen ungefähr 300000 Arten der Lebendigen auf dem Erdboden.

*) [Es ſind alſo alle die Thiere, welche ſich für die jetzige Beſchaffenheit unſerer Erde ſchicken, nach ihrem eigenen äußern und innern Baue, nach ihrer Fortpflanzung, und nach ihren Trieben, wie auch nach dem Verhältniſſe mit andern lebendigen und lebloſen Geſchöpfen, ſo weislich eingerichtet, daß ihre Art beſtehen und fortdauren kann. Daß aber eine vormalige andere Beſchaffenheit unſers Erdbodens auch andere Thierarten erfodert habe, iſt leicht zu begreifen. Und ſo iſt nicht zu läugnen, daß vor der großen Veränderung, welche mit deſſen Oberfläche, und wer weis, mit welchen andern Verhältniſſen? vorgegangen iſt,

Lebendigen; und es iſt kein bequemes Räumchen übrig, das nicht mit ſeinen Arten der Thiere erfüllet wäre.

Ich

iſt, andere Thierarten da geweſen ſind, die ſich jetzt nicht mehr finden, ſondern von welchen, und vielleicht nur von den größten, nur die Ueberbleibſel unter der jetzigen Oberfläche der Erde hie und da entdeckt werden. Ich will nicht einmal die Verſteinerungen der großen Ammonshörner u. d. gl. zum Beweiſe anführen, da man ſagen möchte, daß dergleichen Schalthiere noch irgendswo im Abgrunde des Meeres verborgen leben könnten. Aber die ſehr großen Landthiere, deren Gerippe wir finden, könnten uns bey der jetzigen Kenntniß des Erdbodens gewiß nicht verborgen bleiben. Zu ſolchen untergegangenen Thieren gehören vornehmlich die in verſchiedenen Welttheilen gefundenen ſogenannten Mammontsknochen (in Sibirien Mammontovacakoſt genannt) von einem dem Elephanten ähnlichen und gleichfalls mit Hauern verſehenen, aber viel größern, und an Backenzähnen, wie auch übriger Beſchaffenheit der Kinnladen u. ſ. f. ganz verſchiedenen Thiere. (S. Philoſ. Trans. Vol. LVII. p. 464. 468. tab. 21. und Doct. Will. Hunters genaue Vergleichung derſelben mit den Elephantenſchädeln Vol. LVIII. p. 34. ingl. *Buffon* Hiſt. nat. Suppl. T. V. p. 510.) Außer dieſen aber ſind auch noch verſchiedene andere unbekannte Thiergerippe entdeckt, deren Gebiß zeigt, daß es reißende Thiere geweſen, die nicht allein größer, ſondern auch anders gebauet als die jetzt lebenden waren. Herr Joh. Fried. Eſper hat eine ausführliche Nachricht von neuentdeckten Zoolithen unbekannter vierfüßiger Thiere in den Grüften der obergebürgiſchen Lande des Marggrafthums Bayreuth, Nürnb. 1774. Fol. herausgegeben. Eben dergleichen befinden ſich auch in Hölen anderer Länder. Der berühmte Zergliederer Pet. Camper, auf deſſen genaue Kenntniß und Vergleichung man ſich verlaſſen kann, beſitzt nicht allein ſolche Stücke und Kinnladen von 3 oder 4 verſchiedenen Thieren, ſondern auch einen ganzen Schedel, und fand das Verhältniß davon zu dem Schedel des größten Seebären wie 3 zu 2. Was die Stufen-

folge

Ich will nicht wiederholen, was die große Einrichtung der Welt zu dieſer Thiere Leben und Erhaltung beytrage, und wie die ganze Natur, in ihren Bewegungskräften, zu dem Ende arbeitſam und geſchäftig ſey. Ein jeder ſieht auch wohl, daß außer den zuträglichen Elementen, von Erde, Waſſer, Luft, Licht und Wärme, für ſo viele Millionen Münde, ein genugſamer Vorrath von täglicher Speiſe bereit ſeyn müſſe, und daß, bey der Mannichfaltigkeit des Geſchmacks und Lebens, entweder die Zungen und der Körper nach der Koſt, oder auch dieſe nach jener eingerichtet ſeyn müſſe, wenn jedem ſeine Nahrung wohl ſchmecken, und gut bekommen ſoll. So könnte auch nicht jede Größe und Bildung jedem gerecht ſeyn: ſondern wir bemerken daher einen erſtaunlichen Abſtand vom Wallfiſche bis zum kleinſten Gewürme und beſeelten Staube; und eine wunderwürdige Mannichfaltigkeit in der äußerlichen Geſtalt und Bildung, in den Werkzeugen des Lebens, der Sinne, der Bewegung und Fortpflanzung. Alles und jedes aber ſtimmet bey jedem Thiere mit

folge alles Möglichen betrifft, ſo iſt ſelbige ja nicht bloß in dem uns Gegenwärtigen, ſondern in allen Zeiten und Orten des Ganzen zu ſuchen. Herr Eſper macht auch bey dieſen Thierknochen folgende gegründete Bemerkung (p. 90.): „Mir ſcheint es ein Beweis der größten Weisheit und genaueſten Vorſehung zu ſeyn, daß Thiere zu gewiſſen Abſichten für gewiſſe Zeiten erſchaffen ſind, deren Geſchlecht alsdann, wenn dieſe Abſichten erreicht ſind, wieder von der Schaubühne abtritt. Denn, wenn die beſtmöglichſte Bevölkerung der Erde, eine der wichtigſten Abſichten Gottes, zur Wirklichkeit kömmt, ſo müſſen ſich der Leopard, der Löwe, der Tiger verlieren. Sie haben ihre Abſicht erreicht: ſie haben der allzugroßen Vermehrung der gewächsfreſſenden Thiere gewehret: ſie haben hiedurch die Erhaltung des Reichs der Pflanzen, in Abweſenheit der Menſchen, bewirkt.“]

mit einer gewiſſen Art des Lebens überein, wozu es beſtimmet iſt. Gebet dem einen die Größe, Bildung und Werkzeuge des andern; es wird damit ſeine Art des Lebens nicht führen können, ſondern umkommen, oder ſich zur Quaal ſeyn müſſen. Wenn daher auch in gewiſſen Werkzeugen, die ſie alle nöthig haben, eine allgemeine Aehnlichkeit ſeyn muß, ſo findet ſich doch ſelbſt in dem Aehnlichen, nach jedes Thieres Art, eine unendliche Verſchiedenheit. Die mehreſten Thiere haben Augen, und können ſehen; aber keines Auge iſt vollkommen mit anderer Thiere Augen einerley, auch würde keines Thieres Auge ſich für andere, noch anderer Augen ſich für dieſes ſchicken. Und ſo verhält es ſich mit der Bekleidung des Leibes, mit Ohren, Naſe, Mund, Magen und anderen Gliedmaaßen.

Dieſe allen menſchlichen Witz und Verſtand überſteigende Mannichfaltigkeit der körperlichen Beſchaffenheit in den verſchiedenen Arten der Thiere, und dieſe ſo genaue Uebereinſtimmung, ſowohl der ganzen Natur, als aller und jeder Theile der lebendigen Körper, mit jedes beſtimmten Art zu leben, zeigen klärlich, daß des Schöpfers Abſicht geweſen, alle Arten von Leben, Luſt und Glückſeligkeit, die nur auf unſerm Erdboden möglich waren, einzuführen; und daß er die Schöpfung, nach dieſer Regel ſeiner allgütigen Abſicht, mit unendlicher Weisheit und Macht vollführet habe. Jedoch würde bey den unvernünftigen Thieren alle körperliche Uebereinſtimmung umſonſt geweſen ſeyn, wenn Gott ihren Seelen nicht auch angebohrne und erbliche Triebe, Fertigkeiten und Künſte, die zu ihrer Erhaltung und Fortpflanzung nöthig waren, eingeprägt hätte. Und dieſe ſind es, in welchen ich hier die Abſichten Gottes, nebſt ſeiner Weisheit und Güte, darzuſtellen gedenke.

§. 6.

Die Menſchen handeln zwar, ihrer Meynung nach, allemal, aber in der That nicht allemal, zu ihrem eigenen Beſten; oder ſie erwählen auch zu ihrem Zwecke untüchtige Mittel. Sie haben unter vielen ächten Künſten und Wiſſenſchaften, die zu ihrer Nothdurft, Vollkommenheit und Bequemlichkeit gereichen, auch manche eitle, unnütze, oder wohl gar falſche und ſchädliche Kunſt und Wiſſenſchaft erfunden; und ein gut Theil befleißiget ſich gar nicht, etwas zu lernen, oder ſie werden höchſtens in der erwählten Kunſt nur Brudler und Pfuſcher. Bey den Thieren hingegen geſchieht, nach ihren Trieben, keine Handlung umſonſt, ungeſchickt, oder verkehrt; und ſie haben keine einzige eitle oder falſche Kunſt, ſondern es iſt alles zu ihrem und ihres Geſchlechts Wohl und Nothdurft unentbehrlich, alles in ſeiner Art vollkommen. Die Fertigkeiten oder Künſte bey ihnen ſind ſo mancherley, als tauſendfältig ihre Arten ſind; dennoch iſt kein einzig Thier aller Arten in ſeinem Geſchäffte unwiſſend und unvollkommen; alle und jede ſind geborne Künſtler und Meiſter.

Damit man den mannichfaltigen Nutzen der thieriſchen Triebe einigermaaßen überſehen könne: ſo will ich nur einige Gattungen davon erzählen. Ein jedes Thier kennet ſein Element, und begiebt ſich von ſelbſt dahin, wenn es auch in einem fremden ans Licht gekommen wäre. Ein jedes weis ſich alſofort nach ſeines Elements und Körpers Beſchaffenheit regelmäßig und fertig zu bewegen; und dieſe Bewegung iſt von tauſendfältiger Art. Sie wiſſen überhaupt alle die Werkzeuge ihrer Gliedmaaſſen dazu, wozu ſie nütze ſeyn können, fertig zu gebrauchen. Sie kennen ſogleich ohne Irrthum ihr dienliches Futter, und wiſſen es von dem ſchädlichen zu unterſcheiden; ja, man bemerkt, daß auch manche, bey einer Krankheit oder Verletzung, ein wirkſames Geneſmittel zu erwählen geſchickt ſind. Steht ihnen ihr Futter nicht ſo-

gleich vor dem Maule; ſo haben ſie dagegen auch eine Geſchicklichkeit, ſich ihrer Kräfte und Werkzeuge zur Bemächtigung der Speiſe zu bedienen, oder ihrer Beute durch Geſchwindigkeit nachzueilen, oder ihren Feind durch tauſenderley Liſt und Kunſtwerke zu berücken. Brauchet die Speiſe einer Bereitung; ſo wiſſen ſie nach jedes Art vollkommen damit umzugehen. Iſt ſie zum Vorrathe zu ſammlen; ſo bereiten ſich ſich Vorrathskammern, ſchleppen und tragen die Speiſe auf vielerley Weiſe, alle aber zu rechter Zeit, auf den Winter zuſammen, bewahren ſie vor Verderben, und genießen ſie haushälteriſch. Andere ziehen ihrem Futter in fremde und weit entlegene Gegenden nach; und wiſſen den Weg dahin ohne Landcharte und Compaß zu finden. Andere, die des Winters keiner Speiſe bedürfen, begraben ſich zum halbjährigen Schlafe in die Erde, oder ſenken ſich zu eben dem Ende unter Waſſer.

Haben ſie einer beſonderen Wohnung nöthig; ſo dürfen ſie die Baukunſt nicht erſt lernen: ein jedes gräbt, bohret, zimmert, ſpinnt, flicht, klebet ſich, auf ſeine Weiſe, eine dienliche Wohnung, nach einem beſtändigen, in die Seele geprägten, künſtlichen Riſſe. Andere wiſſen ſich einen verborgenen Ort zum Schlupfwinkel auszuſuchen, welcher eben die Dienſte thut. Bedürfen ſie einer Decke; ſo bringen ſie ſchon eine Weber- und Schneiderkunſt mit ſich, und verändern und verneuern ihre Kleidung, mit dem Wachsthume, nach ihrer Größe. Wird ihnen die Haut oder Schale zu enge; ſo beſitzen ſie auch eine bewundernswürdige Geſchicklichkeit, ſich aus dem alten Kleide, ob es gleich aus einem Stücke gemacht iſt, und an alle Theile des Leibes feſt anſchließt, heraus zu winden oder zu ziehen. Wenn etwa nicht allein eine Entkleidung, ſondern eine gänzliche Verwandelung der Geſtalt, mit ihnen vorgehen ſoll; ſo entziehen ſie ſich vorher der Luft und den Feinden, graben oder ſpinnen ſich, auf

man-

mancherley Art, künſtlich und vorſichtig ein, oder hängen und binden ſich wenigſtens in einem verborgenen und ſichern Orte feſt an. Sie wiſſen aber auch ihr Grab oder ihren Kerker behende zu eröffnen, ohne ihre zarten und neuen Glieder zu verletzen.

Haben ſie etwa ihre Feinde in der Welt; ſo kennen ſie auch ſchon ihre natürlichen Waffen, und wollen ſich wohl eher, als ſie dieſelbe bekommen haben, damit wehren; oder ſie entwiſchen auch dem Feinde durch Geſchwindigkeit und Liſt; ſo, daß dadurch eine Art Thiere der andern allemal die Wage hält, und nichts, als der Ueberfluß, verloren geht. Können ſie einzeln nicht füglich leben; ſiehe, ſo halten ſie ſich zu einander; ſie verſtehen ſich unter einander durch eine Art von Sprache; ſie folgen einem Könige und Heerführer, oder einer Königinn und deren Willen; ſie bauen und niſteln gemeinſchaftlich, nach einerley Anlage; ſie ſammlen zum allgemeinen Beſten, ſie pflegen und füttern ihre Jungen durch einander; ſie wehren ſich mit vereinten Kräften, ſie reinigen ihr Neſt, ſie tragen ihre Todten aus; ein jedes Mitglied der Republik richtet ſich aufs genauſte nach weiſen und unwandelbaren Geſetzen und Ordnungen.

Wenn die Zeit der Begattung kömmt, ſo kennet ein jedes ſeine Art und ſeines Gatten Stimme: ſie wiſſen alle die gehörige Stellung zur Paarung anzunehmen, und des Gatten Zeugungs- und Geburtsglied zu treffen. Iſt es nöthig, ein Neſt für die künftigen Jungen zu bereiten; ſo bauen ſie es bey Zeiten, künſtlich, ſicher, bequem und räumlich genug: ſie brüten einzeln, oder auch wechſelsweiſe: ſie wärmen, ſie vertheidigen ihre Jungen; ſie ſäugen, füttern und entwöhnen dieſelben. Sonſt, wo die Jungen ſogleich für ſich zu rechte kommen können, ſo legen ſie nur die Eyer dahin, wo die Jungen von ſelbſt durch die Wärme aufkommen, und ihr Futter alsdenn vor ſich finden; ſie legen dieſelben einzeln und zerſtreut, oder

in einem Haufen beyſammen, nachdem die Jungen geſellig oder nicht geſellig ſind; und wenn die Jungen an dem Orte ihres Aufenthaltes nicht füglich fortkommen können, ſo thun ſie wohl weite Reiſen zu Waſſer oder zu Lande, ihren Samen auszuſtreuen, oder ihre Brut abzulegen.*)

§. 7.

Daß alle dieſe Handlungen zu jedes Thieres und ſeines Geſchlechts Erhaltung nothwendig ſind, braucht keines Beweiſes. Wenn ſich aber jemand noch mehr davon überzeugen will, ſo darf er nur den Thieren ihre Arbeit ſtören, oder etwas daran ändern; ſo wird er ſehen, daß ſie entweder umkommen, oder ungeſtalt und gleichſam zu Krüppeln werden, oder ihr Geſchlecht nicht fortpflanzen können.[5]) Wer auch verſuchen wollte, eine beſſere Veranſtal-

*) [In den Allgemeinen Betrachtungen über die Triebe der Thiere hat der Verfaſſer §. 61. und 85. alle Kunſt-Triebe, nach ihrem Nutzen und ihren verſchiedenen Eigenſchaften, in gewiſſe ſchickliche Klaſſen geordnet.]

5) Ich will nur ein Paar Exempel zur Probe anführen, welche ich von unſerm vortrefflichen Herrn Röſel entlehne, deſſen Beobachtungen nicht weniger, als ſeine Zeichnung und Malerey, die Natur getreulich und ſchön ausdrücken. Nachdem derſelbe (in ſeiner Nachtvögel II. Claſſe n. I. §. 6.) der ſchwarzhaarichten Bärenraupe [Phalaena bomb. Caja] äußeres rauhes Geſpinnſte, worinn ſie alle ihre Haare flicht, und ihr inneres weiches und ſanftes Krankenbette beſchrieben, ſo fügt er hinzu: Die Haupt-Urſache, warum dergleichen Raupen ſich ein ſo ſanftes Lager bereiten, iſt diejenige, weil die Puppe zu Anfange der Verwandlung ſehr weich und zärtlich iſt. Denn ich habe beobachtet, daß, wenn dergleichen Puppen, zu dieſer Zeit, auf harten und unebenen Boden, oder auch nur im Sande liegen, ſich gleich davon Schrunden und Narben in die weiche Haut drücken, welche auch mit der Haut verhärten, worauf aber allemal entweder ein ungeſtalter, oder gar

anſtaltung für jedes Thier zu erfinden, und alle ſeine Naturkunde, Wiſſenſchaft und Witz zu Hülfe riefe, der

X 3 wird

gar kein lebendiger Papilion zum Vorſchein kömmt. Man kann ſich einen artigen Zeitvertreib ſchaffen, wenn man dieſen Raupen zuſieht, indem ſie an ihrem Geſpinnſte arbeiten. Wann das äußerſte große Geſpinnſte völlig fertig iſt, und man reißt daſſelbe an einem Orte ein wenig auf, ſo iſt gleich die Raupe da, und flicket das Loch wieder zu, läßt ſich auch die Mühe nicht dauren, ſolches ſo oft zu thun, als man ſie durch neues Aufreißen dazu zwingt. Denn ſie will ſowohl wider Kälte und Regen, als auch wider die Schlupfweſpen, ſicher verwahret ſeyn. Doch wenn es gar zu oft kömmt, ſo entgehen ihr endlich die Kräfte darüber, und wird dieſelbe an ihrer Verwandelung aufgehalten, oder dazu völlig untüchtig gemacht. Eben derſelbe bemerkt auch an mehrern Orten, daß diejenigen Raupen, welche bey ihrer Verwandelung in die Erde graben, und dabey zärtlich ſind, ihr ausgehöhltes Gewölbe mit einem Geſpinnſte oder Kleiſter tapezieren, damit es beſſere Haltung habe, und ihnen der etwa hereinfallende Sand keine Beſchwerniß verurſache. Der Wurm, woraus der Hirſchkäfer [Lucanus cervus] wird, gräbt ſich gleichfalls in die Erde, und beſchließt ſich in einen eyrunden, harten Ballen. Da iſt aber zu bewundern, daß diejenigen Ballen, worinn die Männlein liegen, eine viel längere Höhle haben, als die, welche ſich die Weiblein bauen; und dieſes deswegen, weil der männliche Schröder ſeine Hörner, die zuvor auf der Bruſt lagen, ausſtrecken muß, ehe er aus ſeiner Höhle bricht. (Roeſel Erdkäfer I. Claſſe n. IV. §. 6.) Würde ſich der männliche Wurm nicht eine längere Höhle graben, als der weibliche; ſo würde er, nach Abwerfung der Haut, ſeine Hörner nicht ausſtrecken können, zum Krüppel werden, und nicht einmal aus der Erde wieder hervorkommen. So iſt den Würmern bey ihrer Verwandelung auch die Lage in ihrem Bette nicht einerley. Der Haſelſtauden-Holzwurm [Cerambyx cylindrius] frißt ſich ſonſt mit dem Kopfe unterwärts ins Mark des Holzes; aber

wird geſtehen müſſen, daß er ſich vergeblich bemühet habe; oder, wenn er ſich eine ſolche Erfindung träumen ließe, würde er nur ſeine Unwiſſenheit und ſeinen Unverſtand verrathen.

Wenn es nun auch nur Handlungen wären, die der bloße Bau ihres Körpers und ihrer Gliedmaaßen nothwendig mit ſich brächte; wie ſich etwa ein Carteſius, ein Materialiſt, oder ein Leibnitziſcher Harmoniſt die Sache vorſtellen möchte: ſo würde man ſich doch ſolche Maſchinen, mit ihren künſtlichen Verrichtungen, unmöglich ohne einen Werkmeiſter gedenken können, der die innere Natur der Dinge völlig gekannt, und ihre Verknüpfung in der Welt voraus geſehen; der das Verhältniß derſelben gegen einander, und ihre Uebereinſtimmung und Vollkommenheit genau ermeſſen; der die vorgeſtellte verſchiedene Vollkommenheit der Dinge zur Wirklichkeit bringen wollen, und tauſend Erfindungen gehabt, dieſelbe durch mancherley innere verborgene Triebfedern zu bewirken. Eine bloße Maſchine, die bald ruhet, bald geht, kriecht, fliegt, hüpfet, ſchwimmt, und zwar nicht ins Wilde, ſondern an jedem Orte in der Welt, und zu jeder Zeit, nach

aber wenn er ſich verwandeln ſoll, ſo kehrt er ſich um, den Kopf oberwärts; ſonſt könnte er nicht heraus kriechen. Man ſpalte das Aeſtchen, und lege den Wurm nur verkehrt, ſo iſt er verloren. (Roeſel Erdkäfer II. Claſſe n. II. §. 6.) Auch die, welche ein eyförmiges Geſpinnſte machen, als die Seidenwürmer, ſorgen vorher dafür, daß das Ende des Eyes, wo der Kopf des Papilions durchdringen ſoll, lockerer ſey, daß es ſich von ſelbſt aus einander geben kann. Schneidet man das Ey in die Länge auf, und leget die Puppe darinn verkehrt, nähet alsdenn das Loch wieder zu: ſo wird der Papilion nicht heraus kommen können. (Roeſels Supplement Tab. VII, VIII. §. 16. p. 53. Siehe auch Tab. XLIX. §. 5. p. 286.)

nach dem Striche, und der Geſchwindigkeit und Abwechſelung, wie es nöthig war, ihren Untergang zu vermeiden, oder etwas Gutes zu erlangen; die bald ißt und trinkt, was, und wie viel ſie zu ihrem Unterhalte verdauen kann; die bald ſpinnt, webet, gräbt, bauet, ſammlet, wann und wie es ihre Erhaltung nach den Regeln der Kunſt erfordert; die ſich bald paaret, zeuget, gebiert, brütet, füttert, und alſo wieder andere Maſchinen ihres gleichen hervorbringt und nachläßt: eine ſolche Maſchine, ſage ich, wenn ſie möglich wäre, könnte in ſich ſelbſt den Grund ihrer Wirklichkeit und Beſchaffenheit nicht haben, ſondern müßte von einem unendlich weiſen Werkmeiſter, der ſich die ganze Welt in ihrer Verknüpfung aufs deutlichſte vorgeſtellt hat, mit Abſicht hervorgebracht ſeyn.

Allein, die Sache verhält ſich bey den Thieren nicht ſo, daß ſie bloße Maſchinen wären. Eine Maſchine kann nicht anders, als um der Lebendigen willen, und ein organiſcher Körper nicht anders, als um einer Seele willen, ſeyn. Auch hält alsdenn, wenn die Thiere eine Seele haben, der bloße Körper nicht zureichenden mechaniſchen Grund in ſich, daß ihre Handlungen ſo auf einander folgen, wenn nicht eine Vorſtellung der Seele vorhergegangen und dazwiſchen gekommen iſt, welche die Handlungen beſtimmet. Denn in ihrem Körper ſind tauſendfältig verſchiedene Bewegungen, in tauſendfältig verſchiedener Ordnung auf einander, gleich möglich, und eine folgt nicht nothwendig aus der andern, oder auf die andere. Daß alſo dieſe Bewegung, zu dieſer Zeit, an dieſem Orte, und zwar zum Nutzen, auf eine geſchickte Weiſe, und mit Fertigkeit erfolgt; das iſt eine Wirkung ihrer Seele, welche nach Vorſtellungen handelt.

§. 8.

Wenn man nun bey den Thieren eine Wirkung des Körpers auf die Seele, durch ſinnliche Empfindungen,

annimmt, ſo laſſen ſich doch ihre Triebe daraus allein nicht zureichend erklären. Ich will zugeben, daß ſie durch eine ſinnliche Empfindung, wie wir Menſchen, zur Handlung erwecket werden, ich will ſogar einräumen, daß durch ſolchen körperlichen Eindruck, in gewiſſen Fällen, auch ihre Einbildungskraft und ihr Gedächtniß rege gemachet wird: ſo kann doch dieſer reizende Eindruck in nichts anderm, als in Luſt oder Schmerzen, beſtehen. Dieſes aber kann weiter nichts in der Seele nach ſich ziehen, als daß ſie das Gute und Angenehme zu erhalten, und das Böſe und Widrige von ſich zu entfernen ſuchet: es kann aber der Seele die Art zu handeln, und deren Fertigkeit oder Kunſt, nicht einprägen, noch ſolche Handlungen hervorbringen, die in der vorigen Erfahrung keinen Grund haben.

Was das erſte betrifft, ſo können wir uns zum Beweiſe einen Seidenwurm vorſtellen, der ſich vor ſeiner Verwandelung in ein künſtlich Ey ſpinnt. Nun möchte man ſagen, daß die zur Seide reifgewordene Materie dem Wurme eine unangenehme Empfindung verurſachet, und daß er, als davon überladen, ſelbiger los zu werden trachtet. Aber, warum zieht oder ſpinnt ſie kein ſolcher Wurm in einer Unordnung heraus, daß ſie ſich anhänge, wie es fällt? warum heftet er ſie nicht irgend ſo an, daß er ſelbſt außer dem Gewebe bliebe? warum macht er ein regelmäßig Ey daraus, darinn er ſelbſt beſchloſſen iſt, und zwar ſo, daß das Gewebe äußerlich lockerer und gröber, inwendig ordentlicher, dichter und feiner wird? Ein gewiſſer Naturkundiger [6]) ſuchet das Einſpinnen der Raupen überhaupt aus einer ſchmerzlichen Empfindung zu erklä-

6) Hrn. Chriſtlob Mylius Gedanken über den natürlichen Trieb der Inſekten, im dem Hamburgiſchen Magazin I. Band VI. Stück p. 183 ſqq.

klären. Wenn ſich nämlich ihr klebriger Saft gehäuft hätte, und ſie von deſſen Menge gedruckt würden, ſo müßten ſie ſich vor Schmerzen krümmen und winden: auf ſolche Weiſe zögen ſie den Faden immer weiter heraus, und um ſich herum, und führen damit fort, entweder weil der Paroxysmus fortdaure, oder aufs neue anſetze, oder weil ſie dabey eine Erleichterung merkten; bis ſie ſich ganz eingeſponnen hätten. Ich tadele es nicht, daß man durch eine Hypotheſe verſucht, wie weit ſich die thieriſchen Triebe aus der Empfindung erklären laſſen: allein, ich glaube, daß alle dieſe Erfindungen vergeblich, und zum Theile lächerlich ſeyn werden. Gegenwärtige ſtimmt erſtlich mit der Handlung des Thierchens ſelbſt gar nicht überein, als welches ſich nicht vor ungeduldigen Schmerzen krümmet und windet, ſondern langſam, und, ſo zu reden, bedächtlich und vorſichtig herumkriecht, einen bequemen Ort ausſuchet, und als nach Abſicht und Kunſtriſſe arbeitet. Wie könnte auch die wilde Bewegung, welche von Schmerzen entſteht, eine ordentliche Eyfigur, und bey allen eine gleich regelmäßige hervorbringen? Und was bekommen denn die Würmer für eine künſtliche Colik, die ihre Haare, oder zernagte Blätter, oder zerkieſtes Holz, geſammletes Stroh, Stoppeln, Gras, Erde, ja kleine Schneckenhäuſer, odentlich in ihr Gewebe mit hinein und um ſich herum flechten? Was die Spinne, welche ein hängendes Netz, um Stralen aus einem Mittelpunkte, in die Ründe webet? Was für eine bloße Empfindung kann die Vögel treiben, ein holes Neſt aus Sträuchen und Haaren an einen Baum zu heften oder zu hängen, oder aus Leimen, Koth und Stoppeln an eine Wand zu kleben? Welcher ſinnliche Reiz bringt es mit ſich, daß die Bienen nicht allein den Honig der Blumen zu ihrer Nahrung einſaugen, ſondern auch die Blumenſtäubchen zum Wachſe mitnehmen, und von einem Fuße zum andern an ihre hintern Lenden ſchieben, davon in dem Stocke

reguläre, längliche Sechsecke bilden, und den Honig zum Vorrathe da hinein ſchütten? *) Tauſend andere dergleis

*) Der alte Mathematicus Pappus hatte ſchon die ſparſame Bauart der Bienen bewundert, da ſie die ſechseckige Figur zu ihren Zellen wählen. Aber zu der Zeit wußte man die Frage von dem Größten und Kleinſten noch nicht durch die Analyſin infiniteſimalem genau aufzulöſen. Der Hr. Réaumur Mém. des Inſectes T. V. P. II. p. 4. macht eine geometriſche Aufgabe daraus: Une quantité de matiere de cire étant donnée, en former des cellules egales et ſemblables, d'une capacité determinée, mais la plus grande qu'il eſt poſſible par rapport à la quantité de matiere qui eſt employée, et des cellules tellement diſpoſées qu'elles occupent dans la Ruche le moins d'eſpace qu'il eſt poſſible. Er zeigt ſelbſt die Schicklichkeit der gewählten ſechseckigten Figur, zur Erſparung des Raums und der Materie, ſo weit ſich ſolches ohne viele Geometrie thun läßt. Da aber dieſe ſechseckigten Zellen einen Pyramidal-Boden haben, der aus drey Rhombis beſteht; ſo gab er dem Hrn. König, als einem in der höheren Meßkunſt ſehr geübten Mathematico, das Problema auf: Entre toutes les cellules exagones à fond pyramidal (poſſibles) composé de trois rhombes ſemblables et egaux, determiner celle qui peut être conſtruite avec le moins de matiere. (Siehe daſelbſt p. 16.) Und dieſer beſtimmte den großen Winkel des Rhombi, der die wenigſte Materie erfodere, auf 109 Grad 26 Minuten, (Hiſt. de l'Acad. des Sciences 1739. p. 40 ſqq.) der engliſche Mathematicus Maclaurin aber auf 109 Grad, 28 Minuten, 16 Secunden. (Philoſophical Transact. Num. 471. p. 565-571.) Und ſiehe die Erfahrung, welche Maraldi von dem großen Winkel des Rhombi der Wachszellen genommen hat, zeigte ungefähr 110 Grad, (Mem. de l'Acad. 1712. p. 405.) Ich ſage ungefähr: denn in einer ſo kleinen Figur läßt ſich der Winkel faſt nicht genauer meſſen. Es erhellet ſo viel daraus, daß der Bau der Bienenzellen, in der Wirklichkeit, die geſchickteſte Auflöſung des geometriſchen Problematis darſtellet: wie mit der größten Erſparung des Rau-

gleichen zu geſchweigen. Es muß gewiß eine Idee oder ein Denkbild, als ein Muſter und eine Vorſchrift von jedes Werke und Handlung, in ihren Seelen liegen, und zugleich mit ihnen ſelbſt da ſeyn. Ueberdem aber muß das wirkſame Bemühen der Seelen nach dieſem Urbilde gleich anfangs die Vollkommenheit der Fertigkeit an ſich haben. Wir Menſchen bringen keine wirkliche Ideen, und keine oder ſehr wenige Fertigkeiten mit auf die Welt, ſondern erwerben ſie uns durch Erfahrung und Uebung. Aber die Seelen der Thiere müſſen gleich anfangs in dem Zuſtande gebildet ſeyn, in welchen unſere Seele erſt durch Erfahrung und lange Uebung geſetzet wird.**)

§. 9.

Raumes und der Materie die meiſten und bequemſten Zellen ſowohl für die Brut, als für den Honig und den Wachsvorrath der Bienen, anzulegen wären? Eine Aufloͤſung und Kunſt, die nicht aus der Theorie dieſer Fliege, noch aus ihrem Mechaniſmo fließt; ſondern ihren Seelen durch eine angeborne Fertigkeit von dem eingeprägt worden, der durch ſeinen unendlichen Verſtand Figur, Maaß und Zahl der Dinge, wie im Größten, ſo im Kleinſten, aufs genauſte und weislichſte zu beſtimmen gewußt hat.

**) [Herr Profeſſer Klügel zeigt mit geſchickter Berechnung (Hannöv. Magaz. 1772. 23. St. p. 354 u. f.), „daß, wenn man den großen Winkel des Rhombus am Dache der Bienenzellen 109 Grad 28 Min. und den kleinen 70 Grad 32 Min. ſetzt, welches mit der Ausmeſſung ſo viel möglich übereintrifft; alsdenn die Rhomben gegen einander und gegen die Seitenflächen der Zellen, ſo wie dieſe unter ſich, allenthalben einen Neigungswinkel von 120 Graden machen, und daß daraus die größte mögliche Erſparung des Wachſes, bey dem Baue eines pyramidaliſchen Daches der Zellen, erfolge.“ — Dieſes zugeſpitzte Zwiſchendach aber befördert die Feſtigkeit vortrefflich, und kann auch eben deswegen dünner gemacht werden, als wenn es flach ſeyn ſollte. Er meynt nun, daß

§. 9.

Ich ſage aber zweytens, daß die bloße ſinnliche Empfindung, auch nebſt der Einbildungskraft und dem Gedächtniſſe, darum unzureichend ſey, die thieriſchen Triebe zu erklären, weil das, was ſie zu verrichten und zu erlangen ſuchen, in der jeʒigen und vorigen Erfahrung keinen Grund hat. Ich kann wohl begreifen, daß ein Thier, vermittelſt dieſer ſinnlichen Kräfte, in ſeinem gegenwärtigen Zuſtande, und in Zuſammenhaltung des vergangenen, ſeinen zukünftigen ähnlichen Zuſtand ſehen, und zu deſſen wirklicher Hervorbringung ſinnlich gereizet werden kann: wie etwa ein Kind, das Zucker ſieht, und ſonſt gekoſtet hat, in Erwartung gleicher Süßigkeit, nach deſſen Geſchmacke ſich ſehnet. Aber bey den Trieben verhält es ſich nicht alſo. Sie bemühen ſich, eine noch nie verſuchte oder ſonſt geſehene Handlung, zur Erhaltung eines zukünftigen Guten, davon ſie weder gegenwärtige, noch ver=

daß ein gewiſſes Gefühl der Bienen, die Wachsflächen mit einer Neigung von 120 Graden an einander zu fügen, beynahe zureiche, den Bau der Zellen zu erklären, indem ſie denſelben bey der Spiʒe des Zwiſchenbodens anfangen. Aber: an den beyden Seiten der Scheiben ſchließen ſie doch die Zellen mit einer Fläche, oder ganz geringen Wölbung, und folglich beynahe rechtem Winkel. Sie machen auch nach Erfodern allerley andern Bau, der nicht nach einem ſolchen Winkel verfertigt wird, als welcher nur an den ordentlich zuſammengefügten Zellen befindlich iſt: ſie bauen ganz anders geſtaltete Zellen für die künftigen Weibchen, u. ſ. w. — Ein anderer Gelehrter hatte das ganze Geheimniß des Zellenbaues in den ſechseckigt zuſammengeſtellten Augen der Bienen ſuchen wollen. Aber ſie fangen ja eben bey dem Zwiſchenboden an, wo ſie nur lauter Rhomben vor ſich haben: und woher das Maaß der verſchiedenen Seiten? Ja, ſollten ſie auch wohl eine ganze Fläche, oder den Durchſchnitt einer Zelle überſehen können? Sie haben auch bey der Ar=

vergangene Erfahrung haben, zu verrichten. So iſt demnach weder die vorhabende Handlung ſelbſt und deren Kunſt und Fertigkeit, noch das Gute, welches dadurch erhalten werden ſoll, in der Empfindung des Gegenwärtigen, oder in der ſinnlichen Vorſtellung vergangener Erfahrung, gegründet: mithin entſtehen die Triebe der Thiere nicht bloß und allein von dem Eindrucke des Körpers in die Seele. Wenn eine Spinne eben aus dem Eye gekrochen iſt, ſo iſt ihr Bemühen ſchon da, ein Gewebe zu machen, dergleichen ſie nimmer verſuchet, geſehen oder gelernet hat; und ohne daß ſie eine Erfahrung davon hätte, daß Fliegen oder Mücken in der Welt ſind, daß ſie ihr zur Nahrung dienen, und auf ſolche Weiſe können gefangen werden. Und ſo verhält es ſich mit vielen andern Trieben: mit der Sammlung der Speiſe auf den Winter, und deren ſicherer Verwahrung in bereiteten Vor-

Arbeit nicht dieſen ſechseckigten Durchſchnitt, ſondern die Seitenwand der Zellen vor ſich, und müſſen ihre mikroſkopiſchen Augen gewiß ſo nahe daran bringen, daß ſie nur einen kleinen Theil davon überſehen können. Und dann, woher die erwähnten Abänderungen von der ſechseckigten Figur? Was erklärt den ſo mannichfaltigen Bau der verſchiedenen Bienen- und Weſpen-Arten? (Siehe Réaumur Mém. T. VI. P. I.) — So werden wir allemal finden, daß man bey den einfachen mechaniſchen oder ſinnlichen Erklärungen der Kunſttriebe der Thiere nur auf gut Glück hingerathen habe, ohne ſich zuvor um die eigentlichen Umſtände zu erkundigen, und daß, ohne angenommene vom Schöpfer beſtimmte Einrichtung ihrer Vorſtellungskraft, davon wir uns freylich keinen eigentlichen Begriff machen können, keine Hypotheſe zutreffe. — Herr von Fagaras ſagt, bey Erwägung der innern dunkeln Vorſtellungen: Nonne inſtinctus animalium, nunquam ſatis admirandi, etiam tales obſcuras perceptiones probant? (Diſſ. de vi ſubſtantiali p. 40.) S. auch Garve zu Ferguſons Moralphiloſophie, p. 313.]

Vorrathskammern; mit dem kühnen Fluge der Vögel in entfernte Länder; mit dem weiten Zuge der Seefiſche nach entlegenen Küſten und Strömen, wenn ſie laichen wollen; mit dem Begraben und Erſäufen zum halbjährigen Schlafe; mit dem Bauen der Neſter zur Legung der Eyer und Ausbrütung der Jungen. Es iſt alles ein willkührliches Bemühen ihrer Seele nach einer zukünftigen Handlung, deren Vorſtellung ſo wenig, als die fertige Ausübung, von ihrer jetzigen oder vorigen Empfindung den Urſprung nimmt, geſchweige, daß ſie das Gute, welches daraus entſtehen wird, aus der Erfahrung wiſſen ſollten.

Eben daraus erhellet denn auch, daß die Thiere das, was ſie thun, nicht aus Beyſpielen, Nachahmung oder Unterrichte anderer gelernet, nicht durch Verſuche und Uebung allmählich zur Vollkommenheit gebracht haben. Denn, welches Muſter ihres Werkes hat die junge Spinne zu ihrem Gewebe, welches der Seidenwurm zu ſeinem Eye jemals vor ſich gehabt? Dennoch machen ſie alles von ſelbſt eben alſo, wie ihre Voraͤltern. Ein Vogel wird zwar in ſeinem Neſte jung und groß, aber er hat doch der Verfertigung deſſelben nicht beygewohnt, und bekümmert ſich auch um deſſen Bau und Anlage nicht, ſondern nur um ſein Futter und um Wärme von den Eltern; bald, wenn er fliegen und ſich ſelber rathen kann, geht er davon, und wird wohl gar von den Eltern aus dem Neſte geſtoßen. Dennoch weis er hernach, wenn er ſich auch paaret, ein ganz ähnliches Neſt eben ſo gut anzulegen, als wenn er deſſen Verfertigung oft geſehen und die Nachahmung lange verſucht hätte. Welche Unterweiſung, welche Schule, welche Lehrart hätte den Thieren das einflößen können, daß ſie gleich Meiſterſtücke machen, und nicht erſt brudeln, oder durch öftere Verſuche vollkommener werden? Der Seidenwurm und viele andere Thiere machen ihr Kunſtſtück nur ein einzig Mal im ganzen Leben; und dennoch iſt es gleich ohne einiges Vor-

bild

bild ſo vollkommen, als möglich. Die aber einerley Arbeit oft wiederholen, als die Spinnen, machen ihr Gewerke deswegen zuerſt nichts ſchlechter und langſamer, noch mit der Zeit hurtiger und beſſer.

§. 10.

So iſt denn in den Körpern der Thiere, oder in deſſen ſinnlichem Eindrucke in ihre Seele, oder in deren ſinnlichen Vorſtellung, Einbildungskraft und Gedächtniſſe, mit einem Worte, in ihrer äußern Erfahrung, kein zureichender Grund der thieriſchen Triebe und Fertigkeiten vorhanden. Sie ſind ihnen nicht von außen eingeprägt, und auf eine ſinnliche Art zur Vollkommenheit gebracht worden; es muß eine innere natürliche Beſchaffenheit oder Fähigkeit der Seele ſeyn, in welcher dieſe Fertigkeiten liegen. Allein, auch da werden wir den erſten und zureichenden Grund ſolcher klugen und fertigen Handlungen nicht finden. Vernunft, Ueberlegung, Nachdenken, Witz, Selbſterfindung, und was ſonſt zu menſchlichen Künſten etwas beygetragen haben mag, kann man den Thieren nicht beylegen, noch daraus ihre Künſte herleiten.

Hätten die Thiere das, was ihnen nützlich iſt, durch eigene natürliche Fähigkeit der Seelen erdacht; ſo müßten ſie einen weit vollkommenern Verſtand haben, als wir Menſchen. Denn das ganze menſchliche Geſchlecht hat mit vereinten Kräften, ſo viele tauſend Jahre herdurch, an der Erfindung ihrer Künſte arbeiten müſſen, ehe ſie allmählig zu dem jetzigen Grade der Vollkommenheit gebracht ſind; und wir können noch nicht ſagen, daß wir das, was uns nützlich iſt, ſo vollkommen machen, als doch jedes Thier das Seinige, in ſeiner Art, alſobald nach der Geburt verrichtet. Welcher Menſch würde ſich aber das unternehmen können, alles, was er braucht und wünſchet, ohne Unterweiſung und Vorbild, aus eigener Fähigkeit zu erſinnen, und ſogleich zur Vollkommenheit

zu bringen, wie doch die Thiere thun? Was müßte denn den Thieren nicht für ein unvergleichlich ſchärferer Verſtand, als den Menſchen, beywohnen, wenn ſie ihre Künſte aus eigener Einſicht hervorgebracht hätten! Das iſt aber ungereimt zu ſagen, und läuft wider alle Erfahrung, die wir von den Thieren haben.

Den Menſchen, und ich glaube allen Lebendigen, die eine eingeſchränkte Vernunft beſitzen, iſt es ſchlechterdings unmöglich, daß ſie, ohne alle Erfahrung von einzelnen wirklichen Dingen, etwas erfinden. Denn dieſes ſetzt einen Verſtand voraus, der die erſte Quelle aller Möglichkeit und vor aller Wirklichkeit iſt. Wenn wir auch alle menſchliche Erfindungen unterſuchen: ſo werden wir ſehen, daß ſie auf etwas ſchon bekanntes gegründet ſind; wie ſich hergegen aus Nichts Nichts gedenken oder erfinden läßt. Demnach hilft uns die Vernunft, vor aller Erfahrung, zur Erfindung nichts, ſondern wir erfinden das Unbekannte aus dem Bekannten, das iſt, aus dem, was wir zuerſt durch die Sinne, als wirklich und möglich, angenommen haben. Da nun kurz vorher erwieſen iſt, daß ſich die Triebe und Fertigkeiten der Thiere auf keine vorige Erfahrung gründen; ſo iſt nicht möglich, daß ſie aus ihrer eigenen Erfindung, oder aus einer Vernunftskraft und Witz, entſtehen ſollten.

Was zudem in der Erfindung eines jeglichen Grund hat, das würde auch, wie in menſchlichen Erfindungen, nach eines jeden Fähigkeit und Umſtänden verſchieden ſeyn. Allein, die Vögel bauen ihre Neſter, jedes nach ſeiner Art, wie zu Adams Zeiten; und der eine Bienenſtock in Europa hat keine andere Regierungsart oder andere Geſetze, als die andern in Aſien. So nehmen auch die Künſte bey den Thieren nicht zu, nicht ab. Die Zimmer- und Baukunſt der Bieber iſt nicht mit den Jahrhunderten der Welt geſtiegen, oder vor Zeiten roher geweſen. Alle Fer-

Fertigkeiten aller und jeder Thiere ſind gleich anfangs mit dem erſten Weltalter, und ſo lange als Menſchen denken können, ſo vollkommen geweſen, als möglich und nöthig war. Die neuern Thiere haben keinen Vorzug vor den alten; wie hergegen auch keine Nachläßigkeit, oder unwiſſende Barbarey, oder falſcher Geſchmack, unter ihnen einreißt. Sie ſind alle und jede, durch ihre Natur, zu dem, was ſie nöthig haben, geſchickt, und ſodann auch in gewiſſe unveränderliche Gränzen der Vollkommenheit eingeſchloſſen.

Wenn auch Vernunft und Witz den Thieren ihre Erfindungen angegeben hätten; ſo würden ſie nicht bey einerley Künſten bleiben, ſondern in ihren allgemeinen Begriffen und Grundſätzen die Möglichkeit anderer Künſte eben ſowohl, als der ihrigen, einſehen. Und wenn ſie gleich keine Nothdurft triebe, darauf zu denken, ſo würde doch die gehoffte mehrere Bequemlichkeit und Luſt einen genugſamen Bewegungsgrund dazu abgeben. Aber dieſes alles findet ſich bey keinem Thiere: es erſinnet, verſucht, und übt nichts neues und mehreres, als ihr Trieb mit ſich bringet.

Da nun die Fertigkeiten der Thiere, mit welchen ſie zu ihrem und ihres Geſchlechtes Beſten ſo klug und künſtlich handeln, ihren Seelen hauptſächlich zukommen, und doch weder durch ſinnliche Erfahrung, Beyſpiele, Unterricht und Uebung erworben, noch durch Ueberlegung, Vernunft und Witz erfunden ſind; ſo folgt nothwendig, daß ſie eine weſentliche eingepflanzte, angeborne Eigenſchaft ihrer Seelen ſind, nach welcher ſie ſogleich, als ſie das Leben haben, ohne eigenes Nachdencken und Mühe, blindlings, und mit ſehr undeutlicher Vorſtellung, gleichſam als im Schlafe, und ſpielend, richtig und ohne Fehl verfahren.

Wir Menſchen haben ſehr wenige, ja faſt gar keine dergleichen künſtliche angeborne Fertigkeiten, es möchte

denn etwa das Saugen der Kinder dahin gerechnet werden: allein, wir wiſſen doch aus unſern erworbenen Fertigkeiten, daß ſie nicht ohne alle Vorſtellung und Entſchließung der Seele geſchehen, aber daß dieſelbe, je gröſſer jede Fertigkeit iſt, deſto weniger Klarheit und Deutlichkeit brauchen, und dennoch, nach ſolchem ganz dunkeln und undeutlichen Denkbilde und Bemühen, leicht, hurtig und richtig ausgeübt werden. Selbſt das, was wir langſam mit vieler Achtſamkeit, Ueberlegung und deutlicher Vorſtellung aller Theile der Handlung gelernet haben, als das Leſen, Singen, Spielen auf dem Claviere u. ſ. w. verwandelt ſich mit zunehmender Fertigkeit in Handlungen, die als von ſelbſt, ohne Mühe und Nachdenken, aus einem ganz dunkeln und undeutlichen Denkbilde und Vorſatze fließen. Dieſer erworbene Zuſtand der Vollkommenheit unſerer Seelen, da ihnen nun nützliche Fertigkeiten und Künſte beywohnen, iſt derjenige, worinn die thieriſchen Seelen zugleich mit ihrem erſten Seyn und Leben geſchaffen ſind. Und der war ihnen zu ihrer und ihres Geſchlechts Erhaltung ſchlechterdings nothwendig. Denn, wenn ſie ihre nützlichen Künſte erſt durch allerley Erfahrungen, Verſuche, Unterweiſung und Uebung lernen, oder ſelbſt durch Nachdenken und Witz erfinden ſollten; ſo würden ſie tauſendmal eher umkommen, ehe ſie ſich in den Zuſtand ſetzten. Mancher ihr Leben iſt auch ſo kurz, daß es nicht viel Erfahrungen gewähren kann: zu geſchweigen, daß ihre niedrigen Seelenkräfte, ohne Vernunft, ganz ungeſchickt wären, jemals in ihrem ganzen Leben, ſolche Künſte und Fertigkeiten zu erdenken oder zu lernen.

§. 11.

Man mag demnach die thieriſchen Triebe, Fertigkeiten und Künſte, nach den Regeln der Körper oder der Seelen betrachten; ſo iſt in beyden Fällen offenbar, daß ſie einen unendlichen Verſtand zur erſten Urſache haben

müſſen.

müſſen. Denn, wären die Thiere bloße oder auch harmoniſche Maſchinen (nach des Cartes, der Materialiſten und Leibnitzens Hypotheſe); ſo würden dieſelben keinen Grund ihres Seyns und ihrer Beſchaffenheit in ſich ſelbſt haben, ſondern von einem Werkmeiſter um eines andern willen, oder zu einem gewiſſen Zwecke gemacht ſeyn; und zwar von einem ſolchen Werkmeiſter, der in der deutlichſten Einſicht der Verknüpfung aller Dinge vorausgeſehen, welche Handlungen jede Maſchine, in jeder Zeit und an jedem Orte in der Welt, zu ihrer eigenen Erhaltung, oder zur Erhaltung des Lebens derſelben, zu verrichten hätte. Sieht man aber die Thiere an als lebendige Seelen, die mit einem organiſchen Körper durch einen wirkſamen Einfluß verbunden ſind; ſo iſt offenbar, wenn ihre Fertigkeiten und Künſte weder aus der Erfahrung, noch ohne Erfahrung aus der eigenen Erfindung entſtehen können, daß ſie von einem Verſtande herrühren, der zu der Erfindung keiner Erfahrung brauchet, ſondern die erſte Quelle aller Möglichkeiten, aller Wahrheit, Wiſſenſchaft, Künſte und Vollkommenheiten iſt; der für jedes Thieres Natur und Lebensart die dienlichſten Künſte auserſehen, und ein Mittel gewußt hat, den einfältigſten Secten eine von ihnen ſelbſt nicht erdachte, erlernte oder geübte Kunſt und Klugheit, ſo leicht, ſo vollkommen, und mit Fertigkeit beyzubringen, und erblich einzuverleiben.

Es iſt zugleich offenbar, daß dieſer unendliche Verſtand mit Abſicht, Weisheit, Güte und Vorſehung für jedes Thieres Erhaltung, Wohl und Glückſeligkeit, verbunden ſey; damit auch den möglichen Lebendigen unvollkommener Arten der Mangel höherer Seelenkräfte an ihrem Seyn und Wohlſeyn nicht hinderlich wäre. Denn die Thiere unterſcheiden ſich vom Menſchen weſentlich darinn, daß ſie keine Vernunft, und die daraus entſpringenden Vortheile, ſondern nur Sinne, Einbildungskraft und

Gedächtniß einigermaaßen mit uns gemein haben. Weil es ihnen denn an Ueberlegung und an Sprache fehlt; ſo können ſie ſelbſt aus ihrer ganz undeutlichen und anſchauenden Vorſtellung ſinnlicher Dinge keine allgemeinen Begriffe und Wahrheiten, oder Künſte, Wiſſenſchaften und Pflichten erfinden, noch dieſelben andern durch Unterricht beybringen. Wenn ihnen alſo nichts weiter, als die niedern Seelenkräfte, gegeben wäre; ſo würden ſie, von der Geburt an, in vollem Mangel aller Erfahrung, Unterweiſung und eigenen Nachdenkens, tauſendmal umkommen müſſen. Denn ſie würden den Gebrauch ihrer Gliedmaaßen und Werkzeuge, nebſt des ganzen Leibes Bewegung, nicht wiſſen, ihr Element nicht kennen, ihre Nahrung nicht unterſcheiden, noch zu ſuchen, zu erhalten, zu bereiten oder zu ſammlen, im Stande ſeyn; ſie würden ihre Kleidung nicht weben oder verändern, ihre Wohnung nicht bauen, ihre Beute nicht fangen, ihren Feind nicht abhalten können; ſie würden entweder die Zeugungshandlung ſelbſt zu verrichten ungeſchickt ſeyn, oder doch der Brut keine bequeme Stelle oder Neſt ausfündig machen, noch dieſelbe zu ſäugen, zu füttern und zu erziehen fähig oder willig ſeyn. Allein, dieſem Unvermögen der Thiere hat die gütige Vorſehung des Schöpfers aufs weiſeſte abgeholfen, da er, ſo zu reden, ſelbſt für ſie, nach ſeiner vollkommenſten Vernunft, gedacht, geſorget, und erfunden, was jeder Art nützlich wäre zu thun, und ſolche unverbeſſerliche Künſte allen Thieren, ohne ihr eigenes Bemühen und ohne Uebung, als eine erbliche Fertigkeit eingepflanzt hat; daß ſie nunmehr nach blinden Kräften dennoch ſo klüglich verfahren, als es ihnen keine eingeſchränkte Vernunftskraft hätte angeben können.

Es muß alſo einer entweder die Natur der Thiere gar nicht kennen, oder gar nicht mit Nachdenken erwägen, wenigſtens ſeinen Affect ſtatt des Verſtandes bey ſich herrſchen laſſen, wenn er in den Künſten und Fertigkeiten der

unvernünftigen Thiere nicht einen höhern Verſtand, eine Abſicht und Weisheit wahrnähme, die alles Vermögen der Thiere, ja allen Witz und alle Wiſſenſchaft der Menſchen, weit übertreffen, und die dem unendlich weiſen und gütigen Urheber der Natur allein zuzuſchreiben ſind.

§. 12.

Aber vielleicht weis Herr von Büffon, welcher keine Theologie aus der Naturgeſchichte geprediget haben will, eine kürzere und beſſere Erklärung der thieriſchen Naturtriebe. Denn er verhöhnet die Bewunderer der göttlichen Weisheit und Güte in ſolchen Dingen, die man vielmehr durch Vernunftſchlüſſe ergründen ſollte. †) Es iſt billig, daß wir hören, wie er uns dazu anweiſt.

Er will nämlich alle Triebe und Handlungen der Thiere, beynahe auf carteſiſche Art, maſchinenmäßig erklären; ſo, daß alles, auch ohne Seele, aus bloßer Erſchütterung der ſinnlichen Werkzeuge und des innern Gehirnes ſeinen Urſprung nehme, und daß auf ſolche Wirkung eine Gegenwirkung des Gehirnes und der Nerven, das iſt, eine Bewegung des Thieres erfolge, welche der Natur des Thieres und dem äußerlichen Eindrucke gemäß ſey. Er nimmt daher den Thieren, mit der Seele, nicht allein Verſtand und Willen, Ueberlegung und Vernunftſchlüſſe, Witz und Erfindung, ſondern auch Begriffe, Einbildungskraft und Gedächtniß; als ob er alles aus einfachen Bewegungsregeln körperlicher Theile verſtändlich machen wollte. Dennoch verläßt er dieſen mechaniſmum bald, und geht zugleich darinn vom Carteſius ab, daß

†) Siehe oben §. 4. die 2te Anmerkung, und Herrn Büffon ſelbſt II. Th. II. B. gleich in der erſten Abhandlung von der Natur der Thiere.

er die bloße Erſchütterung der ſinnlichen Werkzeuge und des Gehirnes, auch ohne Seele, für eine wirkliche, theils äußere, theils innere Empfindung ausgiebt: und daher den Thieren ein Bewußtſeyn des gegenwärtigen Zuſtandes, und Träume, Erfahrung und Nachahmung, Luſt und Schmerz, Neigung und Abneigung zueignet. Denn er meynt, daß auch bey Menſchen die Seele mit Träumen und dergleichen thieriſchen Begebenheiten nichts zu ſchaffen habe.

Dieſe Grundlage wird vielleicht manchem ſehr willkührlich, und dazu übel zuſammenhängend ſcheinen; und wir hätten reiche Gelegenheit, Anmerkungen darüber zu machen. Allein, wir wollen uns dabey nicht aufhalten, weil ein jeder voraus ſehen kann, daß eine Erklärung der Triebe, welche auf dieſen Grund gebauet wird, weder recht mechaniſch, noch recht ſeelenmäßig ſeyn kann; ſondern auf beyden Seiten hinken muß. Um ſo mehr wird man nur verlangen zu wiſſen, wie Hr. **Büffon** die gar beſondern Verrichtungen der Bienen, ohne an ihren Schöpfer zu gedenken, ohne Seele, ohne Begriffe, ohne Einbildungskraft und Gedächtniß, hieraus verſtändlich machen wolle. Er iſt aber gar bald damit fertig. Ihre Geſellſchaft, ſpricht er, iſt bloß eine phyſiche und nothwendige Vereinigung, da zehntauſend junge Bienen auf einmal und an einem Orte zur Welt gebracht werden, die ſich genöthigt ſehen, bloß um ihr Leben fortzuſetzen, ſich ſich auf irgend eine Art zu ordnen. Da ſie nun alle mit gleichen Kräften gegen einander wirken; ſo müſſen ſie, wenn ſie ſich auch anfangs geſchadet hätten, dennoch, je länger ſie dieſes thun, endlich einander den möglichſt mindeſten Schaden thun, das iſt, einander helfen. Wenn nämlich eine jede Biene den möglichſt größten Raum in einem gegebenen Raume einzunehmen ſuchet; ſo iſt nothwendig, weil ihr Körper walzenförmig iſt, daß ihre Zellen, vermöge der Hinderung und Gegenhinderung, ſechseckigt

eckigt werden; ſo wie das walzenförmige Korn, wenn es ein Gefäß anfüllet, und mit Waſſer begoſſen wird, nach allen Seiten ſchwellet, und durch das Preſſen und Gegenpreſſen eine ſechseckigte Figur annimmt. Wenn man alſo dieſe Thierlein als Automaten anſieht, die den niedrigſten Grad der Empfindung haben, d. i. ihr Daſeyn fühlen, nach ihrer Erhaltung ſtreben, ſchädliche Sachen zu meiden, und zuträgliche zu erhalten ſuchen; ſo wird ihr Werk nicht nur regelmäßig, proportionirt, ähnlich und gleich ſeyn, ſondern es wird auch ein Anſehen der Symmetrie, Feſtigkeit und Bequemlichkeit in einem ſehr hohen Grade haben, weil jegliches dieſer zehn tauſend Thiere, da ſie es gemeinſchaftlich hervorbrachten, den Trieb fühlte, ſich auf die bequemſte Art einzurichten, und weil es zugleich genöthigt ward, auf die für die andern mindeſt unbequeme Art zu wirken und ſich zu ſtellen. Man verſammle, und zwar an einen Ort, eine Menge Thiere von einerley Gattung, ſo wird nothwendig eine gewiſſe Anordnung, ſo werden gemeinſchaftliche Gewohnheiten daraus erwachſen. Demnach auch die Bienen, da ſie alle zugleich aus der Mutter gekommen, beyſammen gewohnt, und faſt alle zu gleicher Zeit verwandelt ſind, müſſen nothwendig insgeſammt einerley thun, müſſen gemeinſchaftliche Gewohnheiten an ſich nehmen, ſich mit ihrer Wohnung beſchäfftigen, dahin wiederkommen, wenn ſie abweſend geweſen ſind ꝛc. Und ſo iſt ihre Baukunſt, ihre Geometrie, ihre Ordnung, ihre Vorſicht, ihre Liebe zum Vaterlande, mit einem Worte, ihre Republik, bloß auf die Bewunderung des Beobachters gegründet.

Wie künſtlich ſucht Hr. B. hier von einem aufs andere zu gleiten! Er weis bald aus dem Schaden das Nichtſchaden, aus dem Nicht-ſchaden das Helfen herauszubringen. Er weis ſogleich aus dem gemeinſchaftlichen Orte der Thierlein eine Ordnung, aus dem einerley Thun ein gemeinſchaftliches Thun, und aus dem gemeinſchaft-

lichen Thun eine regelmäßige Proportion, Symmetrie und Bequemlichkeit zu machen. Er weis von walzenförmigen Thierlein ein walzenförmiges Werk, und von dem walzenförmigen Werke, durch Hinderung und Gegenhinderung, Sechsecke zu erzwingen. Bey ihm iſt ein Beſtreben, ſich zu erhalten, und eine Kunſt, ſolches auf die bequemſte Art zu thun, einerley: alſo braucht es bey ſeinen Thierlein nichts weiter, als ſolch Beſtreben nach ihrer Erhaltung, ſo beſchäfftigen ſie ſich ganz regelmäßig mit ihrer Wohnung, ſie kommen wieder dahin, wo ſie ausgeflogen ſind, und ein beygefügtes etcetera begreift mit kurzem alles übrige in ſich.

Wenn man aber nicht wüßte, daß Hr. B. die Naturgeſchichte verſtünde, und ſie andern vorzutragen unternommen hätte; ſollte man wohl, nach ſeiner Vorſtellung, glauben, daß er jemals einen Bienenſtock geſehen, ihre Arbeit und Haushaltung beobachtet, oder eine Beobachtung davon bey andern geleſen hätte? Welche unerhörte Dinge ſtecken in ſeiner Beſchreibung! Es iſt erſtlich falſch, daß zehn tauſend Bienen auf einmal zur Welt gebracht, und faſt zu gleicher Zeit verwandelt werden. Sowohl das Eyerlegen der Bienenmutter, als das Ausſchliefen und Verwandeln der Brut, geſchieht nicht auf einmal, ſondern nach und nach das ganze Frühjahr und den Sommer hindurch. Daher ſind in einem Stocke zugleich Eyer, Würmer, Püppchen und verwandelte Bienen von verſchiedenem Alter.

Es iſt zweytens falſch, daß ſich dieſe zehn tauſend Thierlein an einem Ort genöthigt ſehen, ſich zur Fortſetzung ihres Lebens auf irgend eine Art zu ordnen. Denn ſie bleiben ja nicht an dem Orte, wo ſie zur Welt gekommen ſind, ſo daß ſie da gezwungen würden, in einem ſo engen Raume dicht bey einander zu bauen. Sie ſchwärmen ja bekanntermaaßen, und fliegen in die weite Welt; haben

haben alſo, des Ortes halber, keinen Zwang bey einander zu bleiben, und gemeinſchaftlich ihre Zellen hart bey einander in der Ordnung anzulegen. Die gemeinen Bienen, das iſt, die Werkbienen, brauchten weder zur Fortſetzung ihres Lebens, noch zur Pflegung der Wolluſt, einer Bienenmutter zu folgen, oder auch bey einander an einem Orte zu bleiben. Sie könnten jede für ſich, einzeln, oder mit wenigen zugleich, in einem geraumigen Winkel nach Gefallen wohnen, bauen, ſammlen, und ihr Leben erhalten. Woher kömmt es alſo, daß ſie der Bienenmutter ſo einmüthig folgen, ihren Eyern Neſter bauen, ihre Jungen verpflegen, und wenn ſie keine Bienenmutter, oder keine Brut von ihr ſehen, gar nicht bauen, nicht ſammlen, nicht Ordnung halten, ſondern vielmehr ihr eigen Leben, wenigſtens auf den Winter, verwahrloſen?

Es iſt drittens falſch, daß jede Biene im Stocke den möglichſt größten Raum einzunehmen ſuche, und ſich zu dem Endzwecke eine Zelle, als eine geräumige Wohnung, baue. Vielmehr halten ſich die Bienen, wenn ſie zu Hauſe ſind, und keine beſondre Urſache haben, etwas zu verrichten, oben im Stocke in einem Klumpen auf, und ſuchen daher den allerkleinſten Raum, der möglich iſt, einzunehmen. Sie wohnen aber nicht in den Zellen, und bauen dieſelben alſo auch nicht für ſich zu einer geräumigen Behauſung; das iſt ein ſtarker Irrthum, ſich ſolche Vorſtellung zu machen. Die Wachszellen werden zu nichts, als theils zu Vorrathskammern des Honigs, theils zu Behältniſſen des ſogenannten Bienenbrodtes, theils und hauptſächlich zu Neſtern der Eyer und jungen Brut angelegt, und alles ſo enge als möglich eingeſchränkt; die alten Bienen ſelbſt halten ſich haufenweiſe in den Zwiſchenräumen bey einander auf.

Es iſt viertens falſch, daß eine jede Biene eine eigene Zelle allein aufbaue, und daß daher alle mit gleichen

Kräften in ihrem Baue gegen einander wirken, folglich ſich durch ihre Hinderung und Gegenhinderung einſchränken. Die Werkbienen haben keinen gewiſſen angewieſenen oder angemaaßten Platz, in welchem eine jede ihren Bau allein aufführet: ſondern ſie arbeiten durch einander, als an einem Gebäude, an deſſen Vorrathe und an deſſen junger Brut ſie alle gleichen Theil nehmen. Wenn alſo eine Biene auf einer Stelle etwas Wachs angeklebt, und nun davon geht, um mehreren Vorrath zu holen; ſo kömmt gleich eine andere mit etwas Wachſe, und führt eben dieſelbe Wand etwas höher auf, und ſo die dritte, vierte und fünfte. Eben ſo verhält es ſich mit der Eintragung des Honigs und Bienenbrodtes: viele ſchütten ihren geſammleten Vorrath nach einander in eine Zelle, um ſie voll zu machen; ſo wie auch die geſammleten Güter hernach in dem Gebrauche gemein ſind, und keine eine eigenthümliche Speiſekammer beſitzt. Die Verpflegung der jungen Würmer mit dienlicher Speiſe geſchieht auf gleiche Art durch vereinte Bemühung. Es iſt demnach nimmer ein Status Hobbeſianus unter den Bienen, nimmer eine Zeit, da die Bienen mit gleichen Kräften gegen einander wirkten, und da jede die Gränzen ihres Gebiethes zum Nachtheile der Nachbarn zu erweitern ſuchte, bis endlich aus ſolchem allgemeinen Zanke, oder bello omnium adverſus omnes, ein pactum ſociale und Vertrag über die Gränzen entſtünde; oder bis ihre ausdehnende Leibeskräfte mit den benachbarten in ein Gleichgewicht kämen. Sie hindern und widerſtreben ſich nimmer, ſondern fördern von Anfange ihr gemeinſchaftliches Werk einmüthig.

Es ſind fünftens noch viele andere falſche Vorſtellungen in dieſer Erklärung des Hrn. **Büffons** verwickelt, die ich zuſammen faſſen will. Denn, wer kann ſich von der vorgegebenen Hinderung und Gegenhinderung der Bienen in ihrem Baue einen andern Begriff machen, als daß man ſich dieſelben auf einer ſchon gegebenen Fläche

bauend

bauend vorſtellet, und daß ſie auf derſelben in ſolcher Ordnung, und ſo nahe bey einander ſtehen, als die Zellen einer Honigſcheibe weiſen. Wo iſt aber die gegebene Fläche, oder der Grund und Boden, in einem friſchen Bienenkorbe, darinn ein junger Schwarm Bienen hinein geſchüttelt worden? Und wer ſtellete ſie auf ſolcher Werkſtatt, wie die Bäume in Reihen, in Quincuncem? Wer zwünge ſie, ihren Bau ſo nahe bey den andern anzulegen, wenn ſie den möglichſt größten Raum mit ihrem Gebäude einnehmen wollten? Es iſt vielmehr gewiß, daß ein junger Bienenſchwarm in einem ledigen Stocke keinen Grund vor ſich findet, worauf ſie zugleich bey einander bauen könnten; ſondern ſie fangen mit vereinter Hülfe an, oben ein Hängewerk einer künftigen Scheibe anzukleben; ſie bauen die Zellen, oder wenigſtens den Grund dazu, nicht auf einmal, nicht jede für ſich, ſondern ſie gehen damit, nach und nach, von oben in den ledigen Raum herunter. Und wie könnte denn da eine Hinderung oder Gegenhinderung Statt haben, daß ſie nicht die Gränzen jeder Zelle in den ledigen Raum ſo weit hineinrückten, als ſie wollten? Was für ein Zwang von außen könnte die Figur der Zellen beſtimmen und einſchränken? Hr. B. muß ſich eine gar verkehrte Vorſtellung von dem Bienenbaue gemacht haben. Dieſes iſt aber nicht genug: Hr. B. ſtellet ſeine walzenförmigen Thierlein auf einer Fläche zugleich dahin, und giebt einem jeden ein Bemühen, daß es den größten walzenförmigen Raum in ſeiner Zelle haben will. Siehe, dann wird aus der walzenförmigen Zelle, durch die Gegenhinderung der benachbarten eine ſechseckigte! Was ſollen wir dabey gedenken? Schwellen denn ſeine Bienen in den Zellen auf, wie ſein gequollenes Korn? oder ſtreben ſie mit ihren Füßen und Rücken aus voller Macht von ſich, gegen die Wände, damit ſie dem Wachſe eine völlige Ründung geben, und mit gleichen Kräften gegen ihrer Nachbarn Wände andrücken? Das

gäbe

gäbe ein ſehr artiges Schauſpiel, wenn etliche tauſend Bienen zugleich, jede in ihrer aufgeworfenen Verſchanzung ſitzend, mit allen Leibeskräften, Rücken gegen Rücken, Füße gegen Füße, ſtrebten, um ihre Zellen rund zu machen. Wie? wenn denn dieſe oder jene Biene nicht mehr Vorrath von Wachſe bey ſich hat, ſondern erſt neuen holen und ſammlen muß: ſo wird ja denn der Nachbar inzwiſchen in ſein Gehäge hineingerückt ſeyn; dann muß das Gegenſtreben aufs neue wieder angehen, und da hat das arme Thier, welches zu ſpät kömmt, deſto mehr Mühe, ſeines Nachbarn Wand wieder hinaus zu treiben. Wie kömmt es aber, daß auch die Zellen, welche ſchon höher aufgeführt ſind, als die benachbarten, dennoch ſchon ſechseckigt, und nicht walzenförmig, ſind?

Unglücklicher Verſuch einer mechaniſchen Erklärung, welche ſchon in dem erſten kleinen Umſtande der Bienenrepublik ſo viele unrichtige Hypotheſen, ſtatt wahrer Beobachtungen, unterſchiebt, vielweniger aber zureicht, hundert andere Handlungen maſchinenmäßig zu machen. Ein junger Bienenſchwarm, der einer fruchtbaren Bienenmutter gefolgt iſt, und etliche hundert männliche unter ſich hat, beſchäfftiget ſich in einem leeren Bienenkorbe, gemeinſchaftlich und einmüthig, zuerſt alle Ritzen und Zugänge ihres Korbes, mit einer klebrichten harzichten Materie (Propolis genannt) zu verſtopfen, und den Anfang einer Wachsſcheibe, welche ſenkrecht herunter geführt werden ſoll, oben anzukleben. Eine jede Scheibe beſteht aus zwoen Schichten ſechseckigter Zellen, die in horizontaler Lage auf einander paſſen, ſo daß jede Zelle der einen Schicht, gemeiniglich mit ihrer Spitze, die aus drey rautenförmigen oder vielmehr rhomboidalen Blättern beſteht, auf drey andere Zellen der gegenſeitigen Schicht ſtößt, oder vielmehr zugleich einen Theil von deren Spitzen ausmacht. Dieſe Spitzen der zuſammenſtoßenden Zellen werden, als ihre Grundlage, zuerſt angelegt; und eine

eine jede Biene, die einen kleinen Vorrath Wachs in ihrem Leibe hat, iſt beſchäfftigt, ſolchen herauszugeben, anzukleben, und mit den Zähnen ſo lange zu plätten, bis es die dienliche Figur, welche mit dreyen rautenförmigen Blättern in eine hole Spitze zuſammen läuft, erhält. Wenn dieſe oder jene Biene, aus Mangel eines weitern Wachsvorrathes, davon fliegen muß, um neuen zu holen: ſo ſind gleich andere da, welche das angefangene Werk fortſetzen, wo es die abgehenden Bienen haben liegen laſſen. Auf dieſen holen Grund, nämlich auf die ſechs freyen Seiten der drey zuſammen laufenden Rauten, werden denn die ſechs Wände der Zellen in horizontaler Lage, nach und nach, bald von dieſer, bald von jener Biene angeklebet. Die erſten Zellen dienen der Bienenmutter, daß ſie in jeder Spitze ein Ey hineinſchieben und feſt leimen kann. Wenn daher die Zellen gleich noch nicht ganz ausgebauet, aber ſchon mit Eyern belegt ſind, ſo laſſen die Werkbienen lieber alles liegen, und eilen nur der Bienenmutter voraus, neue Grundlagen von Zellen zu arbeiten, wo ſie ihre Eyer abſetzen kann. Inzwiſchen verwahren ſie doch die dünnen Rände der unausgeführten Zellen, fürs Knicken und Einbrechen, ſo lange, mit einem dickeren Geſimſe von Wachſe, bis ihnen die Bienenmutter Muße läßt, den übrigen Bau vollends auszuführen, und die fertigen Zellen zu poliren. Die Anlage dieſer Zellen iſt von dreyerley Art. Die mehreſten beſtehen aus kleinern länglichen Sechsecken, worinn die Eyer der Werkbienen, bis auf zehn tauſend und drüber, nach und nach gelegt werden. Andere wenigere, auf etliche hundert, werden beſonders für die Eyer der männlichen Bienen gebauet, und die ſind auch zwar länglich ſechseckigt, aber um ein Drittheil größer. Noch andere, aber nur etwa zehn bis zwanzig, ſind die größten, in länglich holer Bienenfigur, welche gemeiniglich an die Zellen der männlichen Eyer geheftet werden, und dienen ſollen, die

Eyer

Eyer der künftigen Bienenmütter zu faſſen. Man weis aber, daß die Werkbienen die kleinſten, die männlichen größer, die Mutterbienen die größten ſind, und daß die legende Bienenmutter ihre verſchiedenen Eyer, nach der Größe der Jungen, in die verſchiedenen Zellen vertheilet. Die übrigen Zellen ſind, wie die mehreſten, ſechseckigt, und werden zur Verwahrung des Honigs und Bienenbrodtes gebrauchet, auch eine Scheibe neben der andern, mit einem Zwiſchenraume zum Durchgange, parallel ſenkrecht gebauet. Gleichwie aber dieſe letztern Zellen, wenn ſie voller Vorrath ſind, alſobald mit einem Deckel von Wachſe geſchloſſen werden: ſo bleiben hingegen jene Zellen, worinn Eyer ſind, nicht allein offen, ſondern es wird auch den ausgekrochenen Würmchen von den Werkbienen ſo viel Nahrung, als ſie brauchen, hineingeſchüttet; jedoch beſteht dieſe nicht aus dem ſtarken Honige, dergleichen die Alten eſſen, ſondern, ſo zu reden, aus Milchſpeiſe, das iſt, aus einem dünnern Safte, welchen man Speichelhonig nennet. Wenn denn der Wurm zu ſeiner Verwandelung reif geworden iſt, und ſich einſpinnen will; dann kommen die Werkbienen alſobald, und verwahren ihn in ſeiner Zelle fürs Betreten mit einem erhabenen Deckel von Wachſe. Hat denn endlich die verwandelte Biene den Deckel durchgebrochen; ſo ſind die Werkbienen wieder da, und tragen die Wachsbrocken weg, reinigen die Zelle, und ſchütten nunmehro, um keinen Platz ledig zu laſſen, Honig wieder in die Zelle hinein.

Dieſes iſt die wahre Beſchaffenheit des Wachsbaues der Bienen, nach den fleißigſten und genaueſten Beobachtungen der geſchickten Naturforſcher, **Swammerdamm** und **Réaumür**; daraus man ſieht, daß Herrn **Büffons** Vorſtellung von dieſer Sache in allen Stücken falſch ſey, und der Erfahrung widerſtreite; daß er folglich dieſen Theil der Naturgeſchichte willkührlich nach ſeiner Hypotheſe erdichtet und verſtellet habe, indem dieſe

ſich

ſich mit keinem Umſtande der wahren Erfahrung reimen läßt. Wie vielweniger würde er bey den übrigen Handlungen der Bienen und anderer Thiere mit ſeinem bloßen Mechaniſmo auslangen, wenn wir gleich ihm zu gefallen die Empfindung, Erfahrung und Nachahmung mit dazu rechnen wollten! Es iſt offenbar falſch, daß die Naturtriebe bey den Thieren auf dieſe Weiſe entſtehen, weil die Kunſt und Fertigkeit ihren Seelen, ohne und vor aller Erfahrung und Exempeln beywohnet, wie ich bereits gezeigt habe, und wie aus dem Folgenden noch mit mehrerem zu erſehen iſt. Hr. B. ſucht überhaupt damit abzukommen, daß er aus der Empfindung nicht allein ein Verlangen zum Guten, ſondern auch einen Trieb, ſich auf die bequemſte Art einzurichten, ableitet. Allein, das ſind ganz verſchiedene Dinge. Denn ein anders iſt ſinnliche Begierden zum Guten, und ſinnlichen Abſcheu vor dem Böſen haben; ein anders, die bequemſten Mittel, jenes zu erhalten, und dieſes abzuwenden, wiſſen und mit Fertigkeit ausüben. Dieſes ſteckt nicht in der bloßen ſinnlichen Begierde. Bald nimmt Hr. B. auch bey den geſelligen Thieren ſeine Zuflucht zu angenommenen gemeinſchaftlichen Gewohnheiten. Aber hier iſt weder was angenommenes, noch zur Gewohnheit gediehenes, weil jedes Thier ſchon mit der Geburt Meiſterſtücke ſeiner Kunſt ablegt. Laſſet uns, nach Herrn B. Angabe, an einem Orte viele ungeſellige Thiere einer Art verſammlen, und ſie zur Geſellſchaft zwingen, und dann ſehen, ob ſie ſich aus Noth zu einander gewöhnen, gewiſſe Anordnungen einer gemeinſchaftlichen Republik machen, ſich auf die bequemſte Weiſe einrichten, und dazu gewöhnen. Man wird finden, daß ſolche Vorſtellungen auf eitele Chimären hinaus laufen.

Ich ſetze aber endlich den Fall, es ließen ſich die künſtlichen Fertigkeiten der Thiere aus dem bloßen Mechaniſmo ihres Körpers erklären; ſo bliebe doch allemal wahr, daß

Reimarus, Hermann Samuel, / Reimarus, Johann Albert Heinrich, / Bohn, Carl Ernst,

Hermann Samuel Reimarus Professors in Hamburg Abhandlungen von den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion

Hamburg 1781

Coburg, Landesbibliothek -- B II 5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11916014-8